מחשבים וכיף

הירחון המוביל למשתמשי המחשב בכיף
גיליון מס' 55, יולי 1996 תשנ"ו
מחיר 17 ש"ח (כולל מע"מ) באילת 14.5 ש"ח
ISSN 2970-7287



■ מהפכת מחשוב בחינוך בישראל לקראת ה-2000

■ בית הספר העתידני הווירטואלי - מציאות או דמיון

■ WINDOWS 95 שאלות ותשובות, אינטרנטו, משחקי מחשב, להיטים וחדשים

סדנות

לאור הביקוש הרב והצלחת
הסדנאות בעבר נקיים השנה
בשלושה מקומות
בארץ, לבחירתכם!

געש
נאות מרדכי
מכללת גלבוע

1



אפשרות להשתתפות עם לינה או על בסיס יומי

לאור הביקוש הרב נפתח
מחזור 7 - 18/8-23/8

געש



מחזור	תאריכים:
1	30/6 - 5/7
2	7/7 - 12/7
3	14/7 - 19/7
4	21/7 - 26/7
5	4/8 - 9/8
6	11/8 - 16/8

פעילויות ממוחשבות

- התנסות ב-Internet
- Windows 95
- גרפיקה, אנימציה ועוד
- פיתוח פרויקטים בתכנות
- פיתוח תכניות בעזרת
- פיתוח משחקי מחשב
  מחולל יישומים

כיופים

- בריכה
- סרטים
- ספורט
- אוירת הקיבוץ
- ריקודים
- ביקורים באתרי הקיבוץ
- מפגש עם ילדי הקיבוץ

* התכנית מותאמת למקום הסדנה ויתכנו שינויים שלא בשליטת המארגנים

פרטים והרשמה: מחשבים וכיף"

מחשבים וכ'יף

מס' 15

קייטנת המחשבים המובילה לגילאי 9 - 15

הקדם את הרשמתך מס' המקומות בכל סדנא מוגבל!!!



2 נאות מרדכי

הרשמה גם בטלפונים:
06-997778 (פנינה הריס)

מחזור	תאריכים:
1	7/7 - 12/7
2	14/7 - 19/7

שעות הפעילות: 08.30-17.00



3 מכללת גלבוע

קבוץ בית אלפא

הרשמה גם בטלפונים: (יעל)
06-533599 , 050-554327 פקס: 06-533623

מחזור	תאריכים:
1	28/7 - 2/8
2	4/8 - 9/8

שעות הפעילות: 08.30-17.00

מחשבים וכיף

טל' 08-9364994, 03-6702255

תוכן העניינים

מחשבים וחינוך





תקשורת אינטרנט



משחכיף



למידה כיף

מגוון ממוחשב



חדשני
מעוצב
מפתיע



Aspire

מרכז בידור ומולטימדיה ביתי

Acer Aspire המלה האחרונה בעולם מחשבי המולטימדיה

ASPIRE כולל שפע חידושים טכנולוגיים ותוכנות

- תוכנת תפריטים גרפית ייחודית להפעלה ידידותית (A.C.E)
- מתן פקודות באמצעות קול ללא צורך במגע יד
- מערכת תקשורת הכוללת: משיבון, טלפון-דיבורית, פקס-מודם ועוד
- MPEG תוכנה להרצת סרטים בתמונה על מסך מלא
- כניסה ישירה לאינטרנט לשיוט מהנה במיוחד
- מרכז מוסיקה - מערכת סטראופונית משולבת בעלת מיקסר שמע תלת-מימדי
- עשרות תוכנות לימוד ובידור לבית ולמשרד
- עשרות משחקים אינטראקטיביים
- WINDOWS 95 בעברית
- ועוד המון המון הפתעות

Acer 

ירוקום

הנהלה ומרכז שיווק ארצי דב פרידמן 2 ר"ג
טל. 03-6132277, פקס. 03-5756292

קוראים יקרים!



מחשוב בתי הספר בכל רחבי הארץ, ובעיקר בחטיבות הביניים, מהווה, לדעת רבים, מהפכה ממשית בתפיסת שילוב המחשב בהוראה ובלמידה. לא עוד מעבדת מחשבים קטנה ומיושנת, אלא עשרות ואף מאות של מחשבים לכל בית ספר, רשתות תקשורת פנימיות וחיצוניות, מצגות, מולטימדיה ועשרות תוכנות יישומיות ולימודיות.

אכן, משרד החינוך, בשיתוף עם גורמים שונים, הצליח בשלוש השנים האחרונות לחולל מפנה, על ידי הגדלת מספר המחשבים לכל בית ספר ועל ידי החדרת ציוד חדיש ומשוכלל.
הבעיה העיקרית של ניצול מערכות המחשבים המשוכללות שבבתי הספר, מצויה, כמובן, אצל המורים, אצל הנהלת בית הספר ובמערכת ההנחיה והתמיכה, ובתחום זה הדרך עוד ארוכה.

רוב המורים בבתי הספר הממוחשבים עוברים השתלמויות מקיפות, ובכל זאת, הפנמת המחשוב, ובעיקר שילובו בתהליך ההוראה והלמידה, עדיין מצויים בתחילת הדרך.
מעבדות מחשבים משוכללות ביותר מנוצלות באופן חלקי ועל ידי מספר מצומצם, יחסית, של מורים. אם נוסיף לכך את המצב הכמעט אבסורדי, שבית הספר, וכמובן מעבדות המחשבים, מפסיקים לפעול בשעות אחר הצהריים המוקדמות, נקבל תמונה די עגומה של אי ניצול הציוד המשוכלל שבבתי הספר.

יחד עם זאת, במקומות רבים בארץ אפשר לראות, וגם לחוש, בפריצת הדרך שבתחום הזה. בכנס האיגוד הישראלי למחשבים בחינוך, שיתקיים בשבוע השני של חודש יולי בבנייני האומה בירושלים, נוכל לראות דוגמאות מתקדמות ביותר לשילוב המחשב בבתי הספר. התערוכה, שתלווה את הכנס, היא ביטוי ממשי למהפכת המחשוב ולפוטנציאל הטמון בה לקידום מערכת החינוך לקראת שנות האלפיים.

סדנאות המחשבים של "מחשבים וכיף", הנערכות השנה בשלושה מקומות בארץ, ושמאות(!) ילדים ובני נוער נרשמו להן, הן הביטוי לצימאון הגדול בתחום זה, להתקדמות הנוער, וכמובן, לפוטנציאל העצום הטמון בו.

בגיליון זה של "מחשבים וכיף" הבאנו לקט נבחר של עבודות שיוצגו בכנס מו"ח (האיגוד הישראלי למחשבים בחינוך). לקט נוסף נביא בגיליונות הקרובים.

ד"ר אמנון טיל מסיים את סדרת המאמרים בנושא העתידני של ישראל בשנת 2026, וכפי שנמסר לנו, כל הכתבות שהופיעו ב"מחשבים וכיף" יפורסמו בספר שיעסוק בעתיד המחשוב במערכות החיים השונות.

בימים אלה החלה החופשה הגדולה (="החופש הגדול"), ואנו מביאים בגיליון זה סקירות על משחקים - להיטים וחדשים - וכמובן, טיפים ורמזים למכביר.

מערכת "מחשבים וכיף" והנהלת החברה מודות למאות הקוראים שטרחו, מילאו ושלחו את הסקר שפורסם בחודש שעבר. תשובותיכם יעזרו לנו בתכנון "מחשבים וכיף" לקראת העתיד. בימים אלה אנו שוקדים על עיבוד הנתונים, שאותם נפרסם במלואם בגיליון חודש אוגוסט.

אנו מאחלים לכולכם, חופשה נעימה, קיץ מהנה, ובעיקר, אנא, סעו בזהירות, שימרו על עצמכם, כי כולכם יקרים לנו מאוד.

שלכם,
בני פיינשטיין, עורך "מחשבים וכיף"

"מחשבים וכיף" ירחון המחשבים לכל המשפחה שנה ה', גיליון 55, יולי 1996, תשנ"ו

עורך ראשי: בני פיינשטיין
עורך מדור "משחכיף": תומר גילת
עריכת הלשון: לאה תלמי
עיצוב גרפי: דפנה גילת
גרפיקה: נורית הדדי

ניהול ושיווק: עמי פיינשטיין
פרסום, מנויים ומזכירות: חנה פיינשטיין
עינבר סייג, חגית סמואלס, טלי שטרית
תמיכה ומחשוב: שי סייג
הדפסה, כריכה: דפוס המקור
אימפוזיציה ולוחות: "טוטל גרפיקס"

שמות המשתתפים בגיליון מס' 54 הם:
(לפי סדר הא"ב)

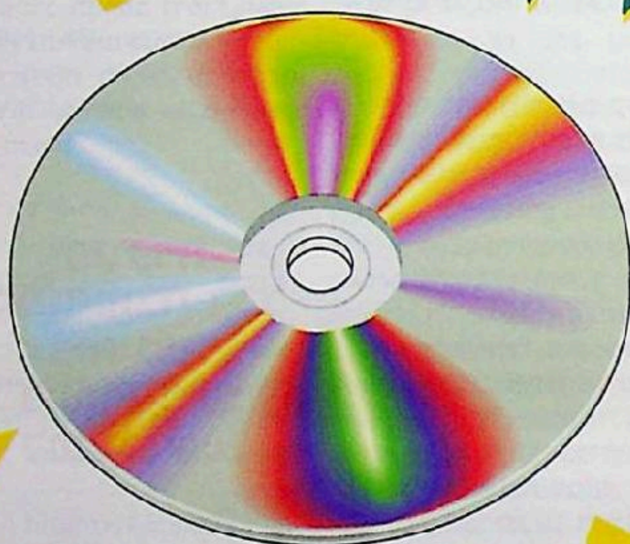
איציק בסו, גיא ברויר, יואב גילת, תומר גילת, גיא זרזבסקי, אביחי חטב, ד"ר אמנון טיל, יקי לנדמן, אדם ערפלי, אריאל פרוקציה, חגי שחם, אסף רווח, קובי שחר, שחר שקד

כתובת המערכת ומחלקת מודעות:
חברת "מחשבים וכיף" בע"מ ת"ד 675 רחובות, 76100
* רחוב ביאליק 67 רמת-גן
טל: 03-6702255, פאקס: 03-6702259
רחוב יעבץ 21 ת.ד. 675 רחובות
טל: 08-9364994, פאקס: 08-9364786

המבצע הלוהט של הקיץ

קנה מוצר של הד ארצי מולטימדיה קבל את כרטיסיית המזל, גרד וזכה בים של פרסים מדהימים.

מבצע מגרדים וזוכים







- 3 קורסי צלילה כולל לינה באילת
- 100 קפיצות של בנג'י ג'מפינג
- 100 כרטיסים לפארק המים אטרקציה בחוף קלייה.
- 100 כרטיסים לשיט אבובים בגליל
- 100 ספרים מסדרת צמרמורת לבני נוער
- 500 סינגלים של הד ארצי
- 100 מנויים חודשיים למעריב לנוער
- 200 משחקי מחשב.
- 100 קלטות ווידאו של "באטמן לנצח.
- 50 חולצות ו–50 כובעים.
- 50 מנויים להשכרת 5 סרטי וידאו חינם.
- 150 מנויים ל–3 חודשי חינם לעיתון "מחשבים וכיף"
- 300 עיתון + CD של "מחשבים וכיף".

פרטים נוספים ניתן להשיג בכל חנויות המולטימדיה ברחבי הארץ.

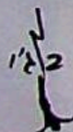






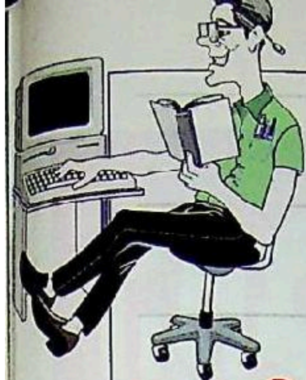


אטרקטבע



גלובוס גרופ וידאו יונייטד קינג

המבצע לזמן מוגבל או עד גמר המלאי את תקנון המבצע ניתן לקבל במשרדי הד ארצי



תפיסות והיבטים במחשוב מערכת החינוך

כנס מו"ח - האיגוד הישראלי למחשבים בחינוך - שיתקיים במרכז הקונגרסים הבינלאומי (בנייני האומה) בירושלים ב- 9-10 ביולי 1996, יעסוק בנושאים האלה:

- היבטים שונים של מחשוב ותקשוב מערכת החינוך בעידן של שינויים טכנולוגיים מתמשכים.
- שילוב המחשב ברמות הוראה שונות בתחומים מגוונים.
- השפעות הדדיות של סביבות עתירות טכנולוגיה על בית הספר ועל הקהילה.

מעבדה ממוחשבת בכל בית ספר בישראל עד לשנת 2000

עד לשנת 2000 תהיה מעבדת מחשבים מודרנית בכל אחד מ-2400 בתי הספר בישראל, ובכך תהיה ישראל המדינה הראשונה בעולם עם מספר כה גדול של מחשבים במערכת החינוך. בשנת 1994 היו כ-16,000 עמדות מחשב במערכת החינוך וב-1995 נוספו עוד 8000 עמדות. כיום (1996), 32,470 מערכות מחשב מותקנות בבתי הספר היסודיים, בחטיבות הביניים ובחטיבות העליונות.

מר חיים תירוש, יו"ר הנהלת מו"ח, מסר, כי במהלך הכינוס ייחשפו לראשונה עשרות פרויקטים חדשניים בתחום המחשוב בחינוך, המצויים בשלב תכנון והפעלה.

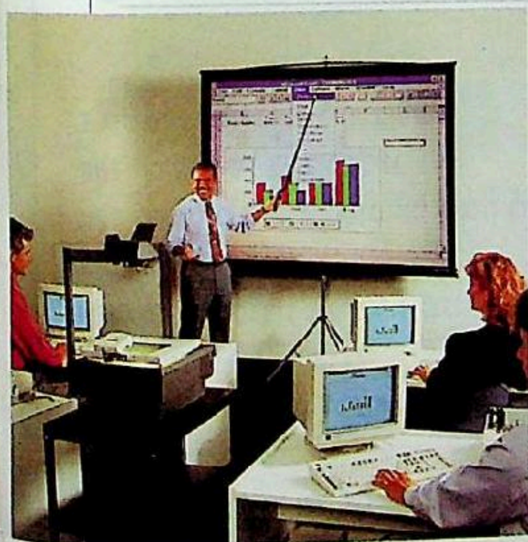
במרכז הכנס ה-13 יעמדו יישומי טכנולוגיה מתקדמת במערכת החינוך, הרצאות אינטראקטביות באמצעות תקשורת לווינים, אינטרנט בשירות מערכת החינוך ועוד.

כן יידונו נושאים כשיטות הוראה משולבות מחשב, שימוש במולטימדיה בהוראה, הוראת מתמטיקה במחשב, המחשב בשירות הוראת ההיסטוריה, חינוך מוסיקלי באמצעות מחשב, פיתוח חשיבה מתמטית, הכשרת מורים בעידן הטכנולוגי, תקשורת מחשבים, מאגרי מידע, תכנון לימודים בעידן ממוחשב ומתוקשב, הוראת מחשבים לגיל הרך, פיתוח חומרי למידה ועוד.

מר תירוש ציין, כי במהלך הכינוס יתקיימו סדנאות שיעסקו בין השאר בהקמת אתרי אינטרנט בבתי הספר.

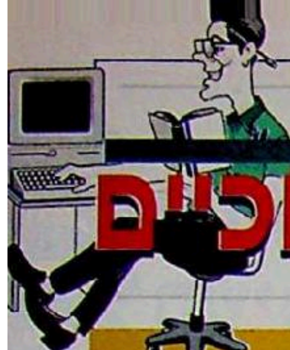
ד"ר זאב דגני, יו"ר ועדת התכנית של הכינוס, מסר, כי לאחר שמערכת החינוך ביצעה קליטה מואצת של מחשבים ותוכנות בשנים האחרונות, היא בודקת לעומק, כיצד מתבצעת קליטה זאת ואם אכן היא עונה על כל הקריטריונים החינוכיים. דבר זה יבוא לידי ביטוי בכינוס אשר ידון בנושאים אלה. כן ייבחנו בכינוס מקצועות שעסקו בהם פחות בהקשר למחשבים, כגון, מדעי החברה, הרוח, אמנות פלסטית ומחול. הוא אמר, כי מדעני היי טק יופיעו לראשונה בכינוס מו"ח, בדיונים ביקורתיים על אופן השימוש במחשבים במערכות החינוך, כדי להעמיק את שיתוף הפעולה עם תעשיית היי טק.

תערוכה מקצועית, הפתוחה לקהל הרחב ללא תשלום, תלווה את הכינוס.



בתערוכה ישתתפו כ-50 חברות מחשבים ותוכנה, ובניהם תצוגה מרהיבה של "מחשבים וכיף". אלה יציגו את החידושים האחרונים בתעשיות טכנולוגיית המידע, בתחומי החומרה, התוכנה והתקשורת.

בעמודים הבאים אנו מביאים לקט נבחר של תקצירי מאמרים מעובדים שיוצגו בכנס.



פרויקטים חינוכיים באינטרנט

חנה סיון ודוד לויד
בית הספר התיכון לחינוך סביבתי

פרויקטים באינטרנט הם אירועי למידה והתנסויות חינוכיות שבהן נעשה שימוש בתקשורת מחשבים בינלאומית, באמצעות רשת האינטרנט.

את הפרויקטים באינטרנט מאפיינות התכונות האלו:

- שיתוף פעולה גלובאלי
- קצב מהיר של קבלת תגובות ופעילות
- לימוד בין-תחומי ורב-תחומי
- שימוש במאגר עשיר של מקורות
- פיתוח יכולת חשיבה אסוציאטיבית ויצירת מערכת ענפה ומסועפת של קשרים בין-תחומיים אצל הלומד
- יצירת מסגרת שבה יכולים להתפתח קשרים אישיים בין תלמידים, מורים וחוקרים מחלקי העולם השונים.

החלק העיקרי של תהליך הלמידה מתבצע בכיתה, גם אם הכיתה היא וירטואלית, או גם אם מדובר בתלמידים הלומדים כבודדים, כל אחד ליד המחשב האישי שלו ובביתו.

למורה האחראי על הפעילות יש תפקיד מרכזי כמדריך, כמנחה וכמכוון של הפעילות החינוכית-לימודית המתבצעת במסגרת הפרויקט. הפעילות החינוכית המתבצעת ברשת האינטרנט וציבור אנשי החינוך המעורבים בפעילות זו, יוצרים מצב שבו גם אירועי למידה קטנים וקצרים יכולים לקבל משמעות של פרויקט בינלאומי.

למשל, הפניה של השאלה: "מהו אורך היום (שעת זריחה, שעת שקיעה) בארצך?" רשימת תפוצה בינלאומית מחזירה תוך זמן קצר תשובות רבות, היכולות לשמש בסיס לדיון וללימוד נושאים רבים בגיאוגרפיה ובעיבוד נתונים.

רוב הפעילויות הלימודיות שאנו מעורבים בהן, הן חלק ממגוון הפעילויות המתבצעות ומוצעות למורים ולתלמידים באמצעות ארגון KIDLINK. זהו ארגון בינלאומי, המופעל על ידי קבוצה בינלאומית של מתנדבים (מורים, בעיקר) שמטרתו העיקרית היא לשתף כמה שיותר צעירים בגילאים 10-15 ברב-שיח בינלאומי, גלובאלי, באמצעות תקשורת מחשבים. קבוצה זו תומכת ב-25 רשימות תפוצה אלקטרוניות (mailing) במערכת IRC פרטית לקיום שיחות ועידה בזמן אמת, ובתערוכה מקוונת (on-line) של אמנות המחשב.

כל הפעילויות מתקיימות במספר שפות, ולאחרונה גם בשפה העברית. ניתן לבקר באתר ה-WWW של ה-KIDLINE:

http://www.kidline.org

מאז הקמתו של ארגון ה-KIDLINE בנורווגיה ב-1990, השתתפו בפעילויות השונות מעל ל-50,000 צעירים מ-81 מדינות מכל רחבי העולם.

הרב-שיח מתקיים בעיקר באמצעות דואר אלקטרוני, אך גם בשיחות ועידה אלקטרונית (IRC), בוועידות וידאו, ברדיו חובבים ובאמצעות דואר רגיל.

אנו יכולים לסכם את תפיסתנו לגבי השימוש באינטרנט ככלי לבנייה ולהפעלה של פרויקטים חינוכיים בעלי אופי בינלאומי:

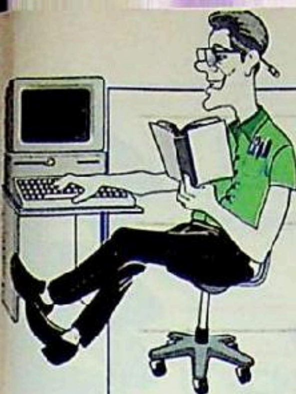
א. האינטרנט הוא מכשיר רב עוצמה, המאפשר עשייה חינוכית שונה מכל עשייה מוכרת בתחומי החינוך.

ב. האינטרנט הינו כלי בלבד, מכשיר שמאפשר לפרוץ את גבולות הכיתה המקובלים (גבולות של מקום, זמן, קצב, תחומי הידע ועוד). למרות זאת, אנו מאמינים כי עיקרו של תהליך הלמידה נעשה אצל הלומד, בתוך כיתה וכי יש למורה תפקיד מרכזי בתהליך זה.

ג. השתתפות בפרויקטים היא עניין המצריך השקעה רבה מאוד של זמן ושל מאמץ:

- איתור של מקורות מידע באינטרנט ובנייה של מאגרי מידע שישמשו בתהליך הלמידה.
- גיוס משתתפים באמצעות פרסום קבוצות דיון ורשימות תפוצה.
- הפעלה של קבוצות דיון ו/או רשימת תפוצה של משתתפי הפרויקט על ידי התייחסות מידית ושוטפת לכל חומר הנשלח על ידי המשתתפים.





ההשפעה הסוציו-פסיכולוגית על השימוש בטכנולוגיית המידע (Information Technology) בחינוך

ד"ר יעקב כץ -
בית-הספר לחינוך, אוניברסיטת בר-אילן

שנים רבות של שימוש בטכנולוגיית המידע Information) (Technology לצורכי הוראה ולמידה במערכת החינוך, לא הוכתרו בהצלחה מזהירה, בלשון המעטה.

המהפכה החינוכית, אשר קיוו לה כאשר התחילה מערכת החינוך להשתמש במחשבים הראשונים בשנות ה-60 המאוחרות ובשנות ה-70 המוקדמות, וכן בשנים שלאחר מכן, כאשר החל השימוש בשיטות טכנולוגיות מתקדמות אחרות, כגון, מולטימדיה, וידאו אינטראקטיבי ולמידה מרחוק, המהפכה החינוכית הזאת לא התממשה, ויש רבים וטובים הטוענים כי התוצאות ההוראתיות והלימודיות לא הצדיקו את ההשקעה האנושית, הטכנולוגית והכספית שהושקעה בטכנולוגיית המידע בחינוך.

מסתבר, כי למרות הרצון העז של אנשי משרד החינוך והרשויות החינוכיות המקומיות, של מנהלי בתי הספר, של מורים, של הורים, ואפילו של תלמידים, לנצל את הטכנולוגיה רבת העוצמה, כדי ליעל ולשפר את מערכת החינוך על כל מרכיביה, השיפור הושג בצורה חלקית ולא משמעותית.

מחקרים רבים שנערכו במדינות שונות בעולם, שבהן נעשה שימוש רב בטכנולוגיית המידע לצורכי הוראה ולמידה, מראים בעליל, כי איכות ההוראה של המורים ורמת ההישגים של תלמידים לא עלו באופן משמעותי לאחר שהשימוש באמצעים מורכבים אלה במערכת החינוך הפך לנחלת הכלל.

נשאלת השאלה - מדוע טכנולוגיית המידע, אשר שישפרה, ללא עוררין, את רמת החיים ואת איכות החיים של החברה באופן כללי, לא תרמה במידה משמעותית לשיפור במערכת החינוך?

מסתבר, שלא הרי שימוש בטכנולוגיית המידע בחיי היומיום כשימוש בה בחינוך. מחקרים רבים אשר נערכו על מדגמים גדולים, הן של מורים והן של תלמידים, בארץ ובעולם, מצביעים על כך שחלק מהמורים ומהתלמידים אינם ניחנים במבנה הסוציו-פסיכולוגי הדרוש, כדי להפיק תועלת מרבית מהשימוש בטכנולוגיית מידע לצורכי הוראה ולמידה.

לאור הממצאים של מחקרים אלה מתברר, שניתן להצביע על פרופיל סוציו-פסיכולוגי אחד הנוגע הן למורים והן לתלמידים ואשר מאפשר שימוש יעיל באמצעים טכנולוגיים מתקדמים לצורכי חינוך.

כמו כן, קיים פרופיל סוציו-פסיכולוגי אחר, הן של מורים והן של תלמידים, אשר מפריע שימוש בטכנולוגיית המידע בהוראה ובלמידה.

לאור המורכבות הסוציו-פסיכולוגית הנוגעת לשימוש יעיל בטכנולוגיית המידע בחינוך, מוצע, כי הן המורים והן התלמידים, יעברו סינון סוציו-פסיכולוגי ראשוני, לפני תחילת השימוש באמצעים טכנולוגיים לצורכי הוראה ולמידה, כדי לקבוע את הנטיות הסוציו-פסיכולוגיות שיש להן השפעה פוטנציאלית על היכולת של המורים ושל התלמידים להפיק תועלת משיטות הוראה ולמידה זו.

סינון כזה יאפשר לקובעי המדיניות בבתי הספר להחליט על תכניות הוראה ולמידה אשר ינצלו את טכנולוגיית המידע בצורה דיפרנציאלית, בהתאם לפרופיל הסוציו-פסיכולוגי של המורים ושל התלמידים, אשר להם מיועדים אמצעים אלה.

ייתכן ותושג בכך יעילות רבה יותר בשימוש בטכנולוגיית המידע במערכת החינוך, ואולי גם תוצדק התקווה הגדולה שמערכת החינוך תולה בטכנולוגיית המידע כאמצעי אשר יביא למהפכה משמעותית בחינוך לקראת שנות ה-2000.



אקטקום
תקשורת אקטיבית בע"מ
שירותי אינטרנט ומערכות מידע

המבצע החם של הקיץ

2 עד 2

מתחברים לאינטרנט בחופשת הקיץ

רק בחברת אקטקום תוכלו
לקבל חיבור מלא לאינטרנט
לחודשים יולי ואוגוסט
במחיר של
119 ש"ח+מע"מ
ללא הגבלת זמן חיבור -
בין 2 בלילה ל-2 אחה"צ

לפרטים נוספים והרשמה התקשרו לאקטקום 04-8676115 177-022-9715
E-Mail:info@actcom.co.il http://www.actcom.co.il

אופוס

הוצאת ספרי המחשב הגדולה בארץ מציגה את הספרים החמים לקיץ!

קטלוג חינם לכל פונה



בקרוב

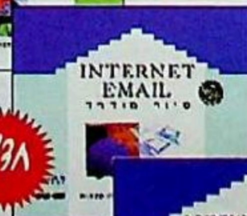


המדריך הטוב ביותר להכרת המחשב





בקרוב



חדש



חדש

סדרה חדשה של ספרי אינטרנט וספרים רבים נוספים בנושא





ספרים נוספים ל-Windows 95



חדש

מערכות למידה נוספות לכל יישומי Windows

אופוס הוצאה לאור ת.ד. 65101 ת"א 61650 טל:03-6814231 פקס:03-6814230
כתובת אתר מכירות באינטרנט: http://www.reshet.co.il/opus E-Mail: opus@netvision.net.il

קיץ ממוחשב ב"מחשבים וכיף"

למעלה מ-450 ילדים ובני נוער משתתפים בימים אלה בסדנאות "מחשבים וכיף" המתקיימות ב-7 מחזורים במשך כל הקיץ, והנערכות בשלושה מקומות בארץ: בקיבוצים "געש" "נאות מרדכי" ובמכללת "גלבוע" שליד קיבוץ בית אלפא.

שחר שקד, רכז הסדנאות, מספר:
בימים אלה הסתיים המחזור הראשון של סדנאות הקיץ הממוחשבות של "מחשבים וכיף". המשתתפים התנסו במגוון רחב של תוכנות ושל שפות תכנות, גלשו במרחב האינטרנט, שיחקו במשחקים שהורידו מהרשת, ובקיצור, עשו חיים.

הפעילויות סביב המחשב הן רבות ומקיפות:
הכרת WINDOWS 95 בעברית, התמצאות באינטרנט - שני תחומים 'IN'-ניים ביותר.
הפעלת תוכנות חדשות
תכנות בשפות-תכנות שונות
אנימציה ממוחשבת
פיתוח משחקי מחשב בעזרת מחולל "משחקליק"
ועוד ועוד ועוד.

הפעילויות מותאמות לקבוצות גיל שונות ולרמת הידע בנושאי המחשב, והמטרה - שכל אחד מהמשתתפים יפיק את מלוא ההנאה והתועלת מהשתתפותו בסדנה מיוחדת במינה זאת.
ועוד נשאר זמן למכביר לרחיצה בבריכה, לקומזיץ, לסרטים, למפגש עם ילדי הקיבוץ, למשחקי ספורט ולכל עינוגי הקיץ האחרים.
בתור רכז הסדנה, אין לי ספק שכל מי שהשתתף בה יזכור את החוויה הזאת לאורך זמן, לפחות עד לשנה הבאה ולסדנה הבאה.

זהו כיף אחד גדול וממושך, שמשאיר טעם של 'עוד'.
ועם הסיום, נפרדים במלה המביעה הכול: להתראות!



חומרה

כרטיסי האצה

כרטיסי האצה חדשים למולטימדיה מדגם "גראפיקס בלסטר" - סטנדרט חדש של האצה גרפית.

לכל רכיבי המחשב יש השפעה רבה על הביצועים, והראשון שבהם הוא הכרטיס הגרפי. כיום, הכרטיס הגרפי אחראי על עיבוד סדרה של פעולות נוספות, תוך הורדת נטל רב מהמעבד הראשי של המחשב. לכן, הכרטיס הגרפי מכונה כיום "מאיץ גרפי", שתפקידו לשפר את ביצועי המחשב.

עם הצגתה של תוכנת חלונות 95 בעברית, עלה הצורך במאיץ גרפי שיהיה מסוגל "לדחוף" יישומי מולטימדיה, גרפיקה ווידאו, ולמצות את הכוח הרב הטמון במחשב.

הכרטיסים החדשים, שנועדו למחשבים חדישים עם מעבד פנטיום, מספקים פונקציות חומרה חשובות להצגת תמונות וידאו, כגון, הגדלה והקטנה, או המרת רווחי צבע, דבר המעלה את איכות התמונות. כמו כן, הכרטיסים מצוידים בטכנולוגיית האצה 64 ביט מתקדמת, ומציעים גרפיקה עתירת ביצועים.

שלושת דגמי גראפיק בלסטר שהוצגו הם:
גראפיק בלסטר MA302 - מהיר יותר מה-VRAM ב-25%, מאפשר הצגה סימולטנית חלקה של עד שלושה חלונות וידאו.

גראפיק בלאסטר MA202 - כרטיס רב עוצמה, עם 2 מגה-בייט EDO DRAM.

גראפיק בלאסטר MA201 - הוא חסכוני, ויש לו EDO DRAM עם 1 מגה-בייט הניתן להגדלה.

כל שלושת הדגמים מכילים את לוח הבקרה של CREATIVE. זוהי סדרת UTILITIES משולבת במלואה ומיועדת להעשיר ולשלוט בכל היבטי החלונות, כולל מעבר מידי לתצורה גרפית, רזולוציה, עומק הצבע, גודל המסך ומיקומו ועוד.

מחשב אישי סגול

חברת "סוני", שעד עתה התבטאה נוכחותה במחשב אך בתחום המסכים, הודיעה על כוונתה להיכנס לעסקי המחשבים האישיים.

בחודש אוגוסט ייחשפו למכירה הדגמים הראשונים, שישמשו אות ראשון לעתיד שבו מחשבים אישיים יעוצבו בצורה הדומה לעיצוב הטלוויזיה.
דגמיה של "סוני" נבדלים ממחשבים אישיים אחרים בגלל צבעם - סגול - המייחד אותם.



מחשבים, מולטימדיה ותקשורת

אם ככה נראה
הדיסק הקשיח שלך
יש לנו פתרון עבורך
כרטיס גיבוי Backer

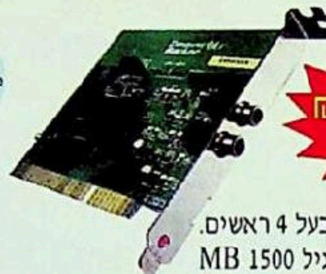
3000MB * לקלטת ווידאו
9 MB לדקה

לגיבוי קבצים על גבי קלטות ווידאו

NEW
Windows 95 version
Also Backwards compatible
with Windows 3.1
and 3.11

PC FORMAT Silver Award





399 ש"ח
בלבד

*במכשיר וידאו בעל 4 ראשים.
במכשיר וידאו רגיל 1500 MB

מבצע מחשב לחופש הגדול
מחשב פנטיום 586 + מולטימדיה 4x

לוח 586 256K PIPE LINE INTEL TRITON
דיסק קשיח 1.1GB, 8MB זכרון פנימי
כ. מסך PCI 1MB, מסך LRNI S.VGA
כונן 1.44, מקלדת + עכבר, מארז מיני טאור
CDx4 + כ.קול 16BIT + זוג רמקולים

* עם מעבד 4249-100 MHZ
* עם מעבד 4449-120 MHZ
* עם מעבד 4749-133 MHZ
* עם מעבד 5199-150 MHZ
* עם מעבד 5799-166 MHZ

ערכות מולטימדיה	**החל מ-399 ש"ח**
סט 16 תקליטורים משחקים ואנציקלופדיות	**199 ש"ח**
רמקולים 160W SUBWOOFER למחשב	**399 ש"ח**
8 x CD ROM	**במבצע 499 ש"ח**

★ כל המחירים כוללים מע"מ
★ מתקבלות הזמנות טלפוניות באמצעות כ. אשראי
★ אפשרות לתשלומים בכ. אשראי

לפרטים והזמנות צלצל עכשיו "רוז י.ש.י." - יבוא ושיווק פקס: 08-9281457 טל: 08-9281953

הפסקת חשמל פתאומית?
קבצים הלכו לאיבוד?

רכוש עוד היום מערכת של פסק ותמנע מעצמך נזקים בלתי הפיכים. אל פסק משוכלל מיוחד לבית, לעסקים קטנים ולבתי ספר ולחדרי מחשב מרכזיים

595* ש"ח כולל מע"מ



*אפשרות ל-3 תשלומים

GOMEH
גמא בע"מ (גומא מערכות איכות)

טל. 02-335261 פקס. 02-340335
ת.ד. 810, מבשרת ציון 90805

אפשר להשיג גם ב:
רמת גן, ביאליק 67 טל. 03-6702255 פקס. 03-6702259 רחובות, ת.ד. 675 טל. 08-9364994, פקס. 08-9364786

חומרה
[המשך]

"הלו? זה שבב?"

(לפי אבי בליזובסקי, "הארץ")

"יישומים של חברות ישראליות מאיצים את מגמת האיחוד של הטלפון עם המחשב".

השילוב בין מחשב לטלפון הופך כיום למציאות יומיומית.

למשל, מערכת "טלסנטר" משלבת -

שיחות נכנסות;

חיוג החוצה;

מענה קולי;

דואר קולי.

כלי העזר היחיד - מקלדת או עכבר.

באמצעות המקלדת, או העכבר, אפשר לבצע פעולות רבות:

לבצע שיחות ועידה, להעביר שיחה, לחייג, לנתק שיחה ולשלוט במסד הנתונים.

כל הפונקציות הקיימות כיום בטלפון, ניתנות לדחיסה בשבב אחד המוכנס למחשב.

הטלפון ישכון מעתה לצד הפקס, יומן הפגישות, הדואר האלקטרוני - כל מה שגדש בעבר את שולחנו של המנהל. עתה, הכול מצוי בתוך המחשב.

הטלפון, פרי המצאתו בת 150 השנה של גראהם בל, ייעלם כליל.

תוכנות

"פרונט פוינט" -

תוכנה חדשה ליצירת אתרים באינטרנט ולניהולם

בעלי מחשב אישי, גם ללא ידע בתכנות, יוכלו ליצור ולנהל אתרי אינטרנט אישיים.

זוהי חבילת יישומים של "אופיס" הכוללת את התמלילן "וורד", את הגיליון האלקטרוני "אקסל", את מסד הנתונים "אקסס" ואת תוכנת המצגות "פאואר-פוינט".

יש כאן שילוב של מידע חזותי, מילולי, וידאו, קול והנפשה, הגהת מלל ומגוון של אותיות.

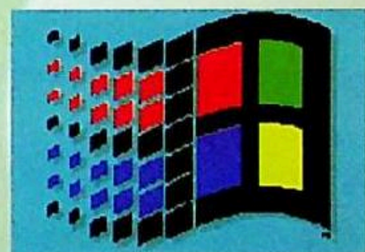
(לפי: אריה חשביה, "הארץ")

תוכנה עברית ראשונה התומכת בחלונות 95' -

זוהי גרסה 7 של מחולל היישומים הישראלי מבית "מג'יק תעשיות תוכנה".

יתרונותיה -

- תומכת באופן מלא בפעולת המשתמש (בחלונות 95' ובחלונות NT) מול רשת האינטרנט;
- מאפשרת קישור ל-OLE 2.0 של תוכנות חלונות נוספות;
- לגרסה זאת נוסף ממשק משתמש גרפי;
- שופרו ביצועי המחולל עבור הלקוח ועבור סביבת השרת.



MIDDLEWARE -

תוכנת ביניים שנועדה לגשר על פער התקשורת.

זוהי מעין תוכנת-תור, המשמשת ככוון והמבטיחה שהזמן ינוצל ביעילות רבה ביותר.

MQ SERIES של יבמ היא דוגמה לכך. זוהי "תוכנה להעברת מסרים", שתפקידה הוא לתווך ולסגור פערים בין תוכנות יישומיות לבין מערכות מחשוב הפועלות בסביבות שונות.

שלא כמו בתקשורת המחשבים מן הדור הקודם, שבמרכזה עמד קשר של מחשב מול מחשב, הפעם זהו קשר של יישום מול יישום. כדי לנהל את התקשורות הזאת, יש צורך ב"ניהול תורים", MESSAGE QUEUING. בכל פעם שאחת ממערכות המחשב שבקצה התורים מתפנה, היא מקבלת משלוח מידע חדש לעיבוד ולטיפול.

(לפי: אבי בליזובסקי, "הארץ")

האולימפיאדה

התכנון הלוגיסטיקה של האולימפיאדה באטלנטה בוצע עם תוכנות אוטוקד ו-Studio 3D.

הפרויקט מטפל בכל היבטי הלוגיסטיקה של המשחקים - דרכי גישה לאצטדיון החדש של אטלנטה בן 85000 המושבים, נקודות גישה לצופים, שטחי כינוס לספורטאים, מיקום מצלמות טלוויזיה וכו'.

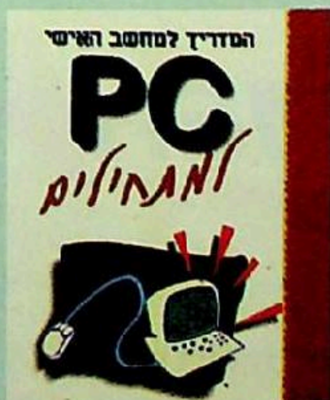
PC למתחילים

ספר זה הוא קורס מזורז במחשבים, המיועד לכל מי שמהפכת המיחשוב לא השאירה עליו כל רושם. בספר תלמדו את הידע הנחוץ לרכישת מחשב ולהפעלתו. לאחר הקריאה תיווכח שהשימוש במחשב אינו קשה, ויכול אפילו להיות מהנה.

הספר מלמד צעד אחר צעד כיצד להפעיל את המחשב ולהשתמש בו, והתרגילים בו עוזרים לצבור בטחון ונסיון.

הפרק הראשון הוא מבוא בסיסי למחשב ולחלקיו. בפרקים הבאים אפשר למצוא מידע שימושי על פקודות DOS, Windows, Windows 95, ותקשורת בעזרת מודם.

הספר בהוצאת אופוס.



ריאיון החודש עם

אילאיל בלום -

ילדת מחשבים מכפר סבא

ראיין וערך: **בני פיינשטיין**



כשאומרים "מחשב", אומרים "בנים" - זוהי התדמית המצטיירת. ואמנם, מספרם של הבנים המשתתפים בחוגים, בסדנאות, ובכלל עיסוקי המחשב, עולה עשרת מונים על מספרן של הבנות.

אילאיל, המרואיינת כאן, מצטיירת כיוצאת דופן, אבל, כפי שהיא עצמה מעידה: "יותר ויותר בנות התחילו להבין במחשבים ואף לעסוק בהם": תקוותנו היא שבנות נוספות יילכו בעקבותיה, ויפיקו, כמוה, הנאה וידע מהתחום העדכני הזה.

דבריה של אילאיל, כפי שהם מופיעים להלן, מעידים כאלף עדים על חשיבותו, תרומתו ומקומו של המחשב בחיי הילדים, הנוער והמבוגרים.

באיזה גיל התחלת לעסוק במחשבים?

את המחשב הראשון שלי קנו לי הוריי כבר בכיתה א'. האמת היא, שלא כל כך אהבתי אותו, כי המסך לא היה צבעוני. כיום, בעיניי זה היה מחשב נורא מיושן.

בכיתה ג' למדתי לוגו, ופתאום התברר לי שהמסך הצבעוני מושך אותי והכול במחשב יפה יותר.

רק לפני כשנתיים קיבלתי מחשב חדיש יותר, ואז התחלתי להתעניין, כי הדבר מאוד סיקרן אותי. לרוב החברים שלי היו משחקי מחשב מרתקים וגם אני רציתי לשחק בהם.

העבודה במחשב נראית לפעמים מסובכת (בעיקר למבוגרים יותר). מי לימד אותך לעבוד במחשב?

האמת היא, שכמעט את כל ידיעותיי במחשבים רכשתי בעצמי, פרט ללימודי תכנות או תוכנות שונות שלמדתי בבית הספר.

פשוט, התיישבתי ליד המחשב במשך שעות, ולאט לאט הבנתי מה שקורה. לא השתעממתי ולמדתי הכול בעצמי.

הוריי, אמנם, מכירים את המחשב, אבל הם לא מומחים. כשהייתי צריכה להדפיס את המאמרים של אבא שלי, שהוא רופא, למדתי את ה-WORD והדפסתי לו את כל עבודותיו.

בבית הספר לא למדתי מחשבים. למעשה, עסקנו ב-LEGO-LOGO, אך זה עזר לי בעיקר בשיפור האנגלית. כך, שבשנתיים האחרונות, ברגע שהייתי צריכה תוכנה כלשהיא, פשוט ניגשתי ולמדתי אותה במשך כמה ימים בעצמי.

כיצד את מרגישה עם העובדה שכנראה רוב הבנות בגילך אינן מתלהבות מהמחשב, ומכאן, האם יחס הבנות/הבנים אליך שונה מיחס לכל היתר?

העבודה במחשב לא מפריעה לי בקשרים שלי עם חברות או בפעילויות אחרות שאני משתתפת בהן. במחשב אני בעיקר עובדת בערב, ואפילו עד מאוחר בלילה, וזה, כמובן, לא מפריע לי לבלות אחר הצהריים או בערב עם החברות שלי.

לשמחתי, בשנה שעברה יותר ויותר בנות התחילו להבין במחשבים וגם לעסוק בהם.

בשנה שלמדתי פסקל בחוג שהתקיים בתיכון 'גלילי', הייתי הבת היחידה בחוג. אבל, לא הייתה לי כל בעיה, כי כבר התרגלתי לזה. גם בשיעורי המתמטיקה למתקדמים הייתי הבת היחידה.

הבנות לא מקנאות, להפך הן כל הזמן מבקשות שאעזור להן.

מה היית מציעה לשר החינוך החדש/ישן שיעשה, על מנת להגביר את מעורבות הבנות בעולם במחשבים?

ראשית, הייתי אומרת לשר החינוך שכיוון ומרבית הבנות לא מתעניינות בשפות תכנות או בכל מיני לומדות משעממות, כבר מגיל צעיר הייתי נותנת לבנות לעבוד בדברים מעניינים, שהן אוהבות. למשל, אנימציה, ציור, בניית מצגות.

זה לא הכרחי שכולם ילמדו את אותו הדבר, אלא שתהיה זכות בחירה. המחשב צריך למשוך את הבנות, והמורים יכולים לתת שיעורי בית שהילדים יבצעו אותם במחשב בביתם.

אישית, אני חושבת שבנות רבות לא מתעניינות במחשב, כי הן רואות הרבה סדרות בטלוויזיה, ואולי הבנים רואים פחות. אך לדעתי, הן מפסידות הרבה מאוד.

מהו הדבר שבמיוחד את אוהבת במחשב, ומה את אוהבת לעשות בו?

במיוחד אני אוהבת לשלוט ולטפל בתוכנות של המחשב, למשל, לשנות את הצבעים ב-WINDOWS, להתאים את סרגלי הכלים לפי הצרכים שלי ועוד.

ואת כל זה את לומדת בעצמך?

כן, את הכול אני לומדת בעצמי. אני פשוט אוהבת לנסות, לחפש, להעמיק ולמצוא את התשובות. אני שונאת ספרי מחשבים וקורסים משעממים, ומעדיפה ללמוד לבדי ובעצמי.

היה לי ספר על ה-WORD, והייתה לי הרגשה שהוא נכתב למטומטמים.

ולשחק במשחקי מחשב, את לא אוהבת?

כיום אני כל כך עסוקה בכתיבה על WORD, או בעבודה על POWER POINT, שאני פחות נמשכת למשחקים הדורשים זמן רב. אני אוהבת משחקים מתוך ה-WINDOWS, או משחקי פעולה חשיבתיים, כמו 'נמלולים' ואחרים הדומים לו.

אני מאוד אוהבת משחקי הרפתקאות, אבל פשוט אין לי זמן לזה. אני אוהבת מאוד להיות במועדוני מחשבים, להתקשר עם ילדים ובני נוער אחרים, וכמובן, להיות חלק מ"מחשבים וכיף".



אם נגעת ב'מחשבים וכיף', אולי תספרי לנו ממתי את קוראת את 'מחשבים וכיף' ומדוע את רוצה לכתוב בעיתון שלנו?

אני מכירה את "מחשבים וכיף" ומאוד אוהבת אותו, ונדמה לי שאוכל לתרום ליתר הקוראים. אני אוהבת את תחום המחשבים המסקרן אותי. פעמים רבות הציעו לי לשמש ככתבת צעירה, אך הנושאים שעליהם התבקשתי לכתוב, לא עניינו אותי.

ב"מחשבים וכיף" אוכל לשלב את שני הכשרונות והתחביבים שלי: הכתיבה והמחשב.

האם תרצי לעסוק במחשבים גם כשתגדלי ו/או כמקצוע?

אני בטוחה שבעתיד ארצה להמשיך וללמוד מחשבים. כבר כיום, בתכנית ההעשרה בבית הספר, בחרתי במחשבים ובאמנות, כי אני אוהבת לצייר. גם בתיכון ובאוניברסיטה ארצה ללמוד מחשבים.

שימי לב, זאת התחייבות מצדך, והיא מתפרסמת בעיתון!

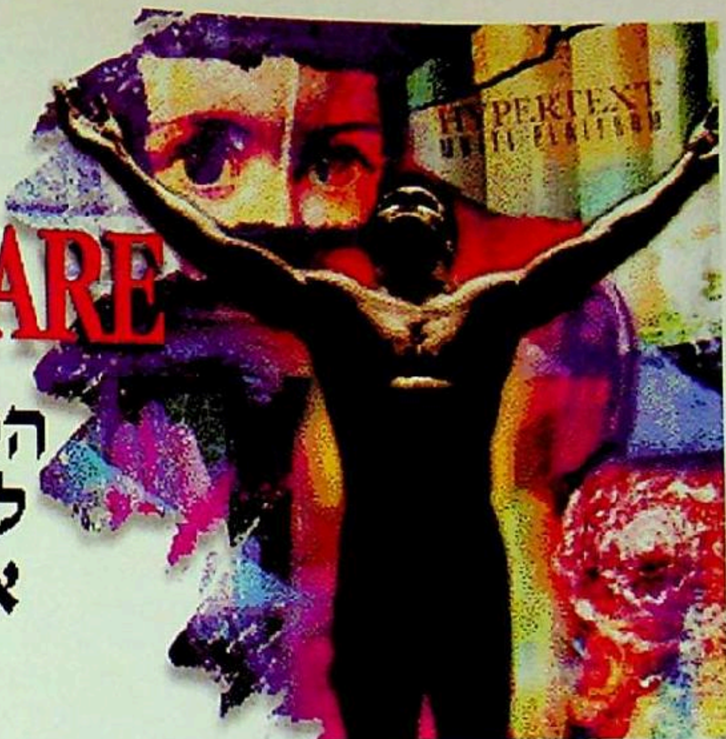
בהחלט, אני משוכנעת שאלמד בעתיד מחשבים.

מה תורם לך העיסוק שלך במחשב, והאם גם אחרים נהנים מכך?

אני עוזרת בבית הספר לחברים וגם למורים, וכמובן, גם להורים. המחשב תורם לי מאוד גם בתחומים אחרים, למשל, את עבודת השורשים היה לי הרבה יותר פשוט לעשות בעזרת המחשב. ובכלל, המורים אוהבים יותר עבודות מודפסות, ובסוד אני אגלה, שהרבה פעמים אני גם מדפיסה להם את העבודות.

ולסיום, מהו המסר שלך לילדים/ילדות בנושא המחשב?

אני מציעה להם לעבוד במחשב, לאהוב אותו ולהתעמק בו, ואלה שעוד לא מכירים אותו, כדאי שיתחילו, כי זה כיף והנאה.



AUTHORWARE

הכלי הטוב ביותר לפיתוח לסביבה אינטראקטיבית

MACROMEDIA®

בואו נכיר כלי לפיתוח מצגות מולטימדיה אינטראקטיביות: AUTHORWARE 3.5

יקי לנדסמן *



בשוק קיימים כלים רבים לפיתוח מולטימדיה, היודעים לעשות דברים נפלאים, אז מה אני בא לחדש לכם בכלל!?!?

ובכן, לדוגמה, כדי לפתח **משחק מורכב** בכלי פיתוח סטנדרטי, נאלץ המפתח להיכנס לעומק התוכנה ולהתמודד עם תכנות מורכב הדורש גם מאמץ בתיעוד ובתחזוקה. דבר זה מרתיע את המפתח הנאלץ לוותר על רעיונותיו היפים של מורכבות הכלי. לעומת זאת, ב-Authoware פיתוח דברים מורכבים הינו פשוט וקל.

Authorware מיישם את הסיסמה "Drag & Drop" במלוא מובן המלה: לא כותבים ולא מקדדים - גוררים!

גוררים אייקונים להלון העריכה ובכך יוצרים Flow Line הנראה כמו תרשים זרימה. כל אייקון 'מחזיק' על גבו פעולה מורכבת שכבר עוצבה עבורנו על ידי הייצרן. לדוגמה, אם נרצה להראות רקע ועליו **כפתור** שבלחיצה עליו המחשב יצפצף, כל מה שנצטרך לעשות הוא לגרור 3 אייקונים:

Display, Interaction ו-Calculation,

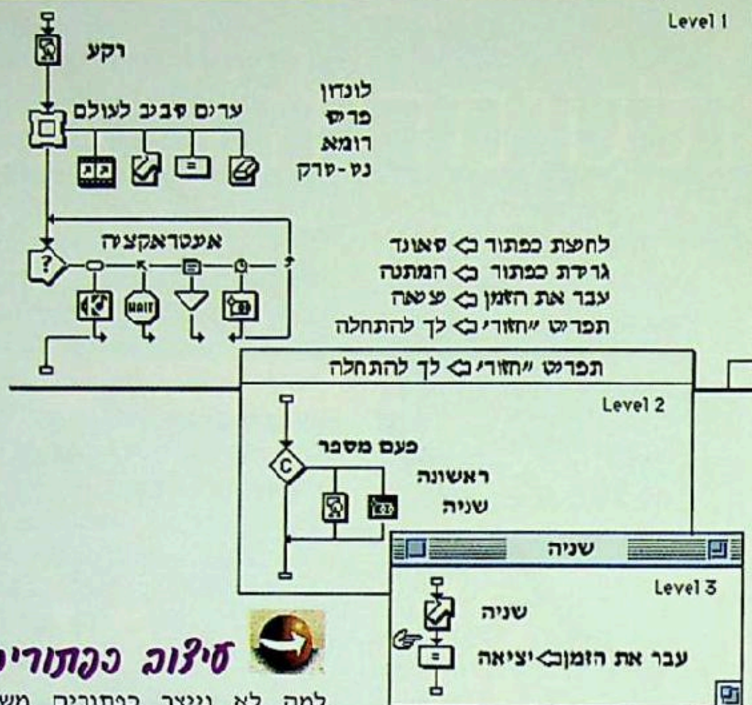


ו-Authorware יסדר את זה בשבילנו, כך שגם נבין את הפעילות וגם נדע מהו תוכנה.

רמת התוצרים לא יורדת מתוצרי שאר הכלים ואין צורך לדעת יותר מהפעלה פשוטה: כמו שפיתחנו הרצאה ממוחשבת פשוטה, כך נפתח משחק אינטראקטיבי מורכב - **השימוש ב- Authorware זהה לכל מטרה.**







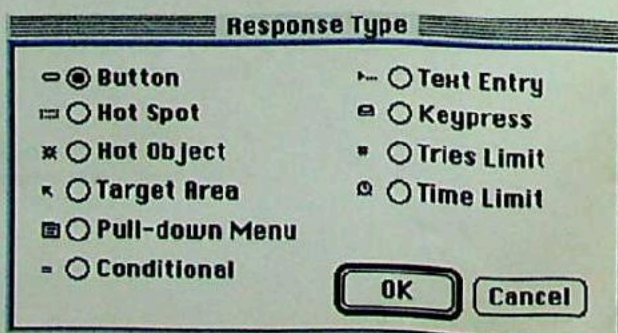
כל תוצר - ניתן להמרה גם לפלטפורמה שנייה: WINDOWS ל- MAC - או MAC ל-WINDOWS.

הרמה המקצועית של Authorware גבוהה מאוד ונותנת בעצם שירות כפול. לדוגמה: בבתי הספר יוכלו התלמידים ללמוד את השימוש בכלי וגם להיעזר בו להגשת עבודות גמר ממוחשבות.

אז בואו נציץ פנימה ונטעם קצת מהדברים היפים שיודע Authorware לעשות:

אינטראקציה -

Authorware עוצב לענות ל-10 סוגי תגובות משתמש, ביניהם: לחיצת כפתור, גרירת אובייקטים, הקלדת טקסט חופשי, תפריטים והגבלת זמן תגובה.



עיצוב כפתורים

למה לא נייצר כפתורים משלנו? כפתורים כמו: Radio Boxes, Check Boxes ועוד... Authorware מאפשר לעצב 8 מצבים לכפתור ובכך לתת למשתמש תחושה של כפתור חי. לדוגמה, לחיצה הגורמת להקפצת הכפתור תוך השמעת סאונד ושינוי הטקסט, או עמעום הכפתור כאשר אינו פעיל וכו'...

טקסט -

פה החיים עוד יותר קלים: ניתן לכתוב טקסט בכל מעבד תמלילים ולייבא אותו ל-Authorware, מבלי לאבד מתכונותיו, לבצע חיפוש והחלפה בזמן אמת, לקשר מלים לאובייקטים (Hyper Text), ליצור טקסט נגלל, לבדוק דקדוק במספר שפות ועוד...

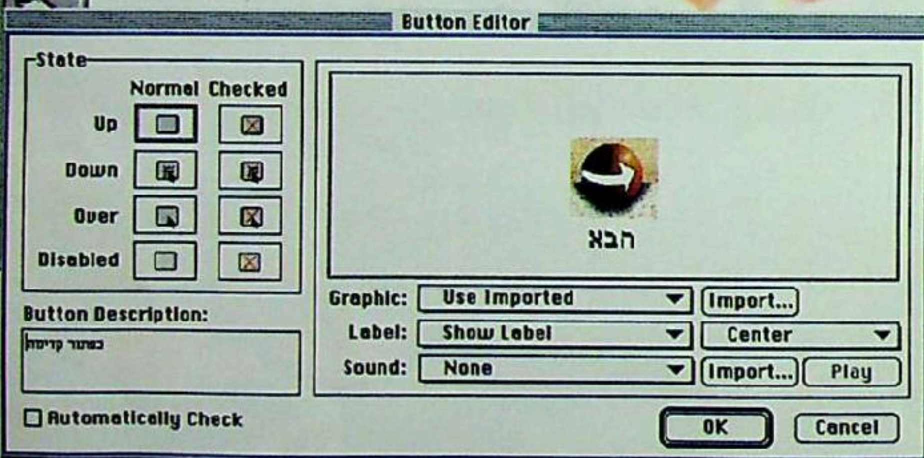
אנימציה -

מעבר לשימוש בפורמטים הרגילים כמו: AVI, FLI/FLC, QT, Authorware מאפשר עבודה שקופה עם תוכנת הדיירקטור. נוכל ליצור שם סרט - אפילו להשתמש בלינגו כדי לתת לסרט התנהגות - ולייבא אותו ל-Authorware, מבלי לבטל את התנהגותו. וזה עוד לא הכול, נוכל גם לדבר בין שתי התוכנות ולשלוט במה שנעשה בסרט ישירות מתוך ה-Authorware.

ספרייה -

נניח שבבית-ספרנו מתארגנת קבוצה גדולה של תלמידים להכנת עיתון פנימי ממוחשב. תסכימו אתי שנוח יותר יהיה לחלק את העבודה. ובכן, Authorware מאפשר ליצור מספר רב של קבצים ולדלג ביניהם. כל תלמיד יעבוד על קובץ משלו.

כיצד אם כן באה הספרייה לעזרתנו? בספרייה נוכל לבנות אלמנטים ולקשר אותם מספר רב של פעמים



בחלון העריכה, וכך נוכל להציג את אותו אובייקט יותר מפעם אחת מבלי לבזבז משאבי זיכרון.

יתרה מזאת, כיוון שנחלק את העבודה למספר קבצים, גם נוכל לקשר את אותה ספרייה לקבצים אלה. נוכל להקל על מלאכת התחזוקה: נמקם את הספרייה ברשת ונעדכן אותה כשיידרש - השפעה ישירה על כל הקבצים המקושרים אליה, מבלי לעבור קובץ אחר קובץ, לחפש את התמונה הישנה ולהחליפה.



אינטרנט -

סיימנו את העיתון ואנחנו מרוצים. מה עכשיו? - CDs ודיסקטים? או שמא נשלח אותו לאינטרנט ל-40 מיליון משוגעים לדבר?

אין בעיה! טכנולוגיות חדישות, כמו SHOCKWAVE ו-INTRANET נרתמים לעזרתנו. הן מאפשרות להריץ את המוצר שפיתחנו על גבי ה-אינטרנט וה-INTRANET (כמו אינטרנט אבל במעגל סגור) מבלי לבצע Download לדיסק, ולראות אותו בפעולה בדיוק כמו על הדיסק הקשיח שלנו. יחד עם ה-Authorware מגיעה תוכנה הממירה את הקובץ שפיתחנו ל-SHOCKED FILE, אשר נוכל להניחו סבכל אתר שנרצה ולנווט אליו בתוכנות הפופולריות כמו Netscape ו-Explorer.



דברים נוספים

קישוריות לבסיסי נתונים (ODBC); שימוש ב-O.L.E - נוכל לערוך את האובייקט בכל תוכנה אחרת החביבה עלינו ולקשר אותו ל-Authorware; Debugger - מקל על מעקב ועל איתור תקלות בזמן הפיתוח; שמירה אוטומטית של מהלכי התכנית בסיומה, לדוגמה, תלמיד אשר נכנס לתכנית בפעם השנייה, יוכל להמשיך בדיוק מהמקום שבו הפסיק; פונקציות ומשתנים פנימיים, כמו אחסון תגובות המשתמש או פקודות לניווט ברשת.

מה נוכל לעשות עם ?Authorware 3.5

- CBT - Computer Base Training - לומדות בנושאים ספציפיים
- קורסים חינוכיים לתלמידים
- כותרים על גבי CDs
- מגזינים אינטראקטיביים
- סימולטורים
- ועוד ...

לסיכום:

Authorware הוא כלי מקצועי ביותר, פשוט מאוד, מהיר מאוד וקל להפעלה, אשר בפירוש מיישם את הסיסמה הרווחת אצלנו: MULTI MEDIA - וכל אחד, ללא ידע קודם, יכול להפעילו.



MACROMEDIA - החברה המייצרת - היא מן הענקיות בעולם. החברה ערכה תחקיר מקיף וכולל על כלל המוצרים המתחרים בשוק, בטרם החלה בפיתוחו של ה-Authorware.

מחירו הוא אטרקטיבי וכולל קופון הנחות לשאר מוצרי MACROMEDIA: כלים לעיבוד תמונה, תלת ממד, אנימציות ועוד...

בשוק החינוך מחיר הכלי הוא 10% מהמחיר המקורי.

---

* יקי לנדסמן הוא מנהל מחלקת תמיכה ב"קוויק סופט".



Why Does Glue Stick?

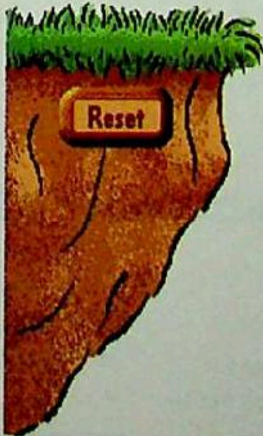
Build a fantastic bridge.
Decide which adhesives to use to get your objects to stick together.

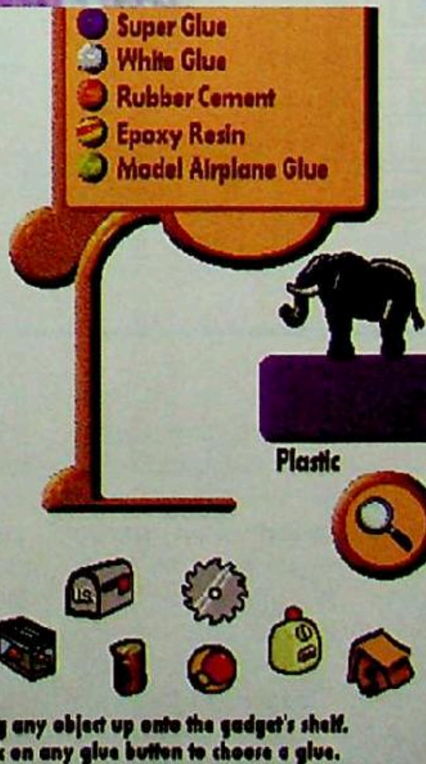
Adhesives (glues) are substances that can **hold things together.**

They do this by oozing into every teeny, tiny space in the surfaces of the materials being glued.

Down in those crevices, the **molecules** of both the glue and the material can **get so close** that their **electrons interact**. They try to "stick" together.

These interactions create an adhesive bond...and that helps glue stick!





מולטימדיה זה MACROMEDIA

החברה היחידה המציעה פתרונות לכל צורכי המולטימדיה למחשבי פי. סי. ומקינטוש.
תאימות מלאה בין כל התוכנות.

מחירים
מיוחדים
לחינוך

SoundEdit 2.0

תוכנה לעריכת
סאונד למולטימדיה
המאפשרת עריכה
מלאה לקבצים, כולל
סטראו 16 ביט.





Extreme 3D 1.0

בניית מודלים [illegible]
תלת מימדיים [illegible]
הפעלה [illegible]
בתוכנה [illegible]
וחדשניים



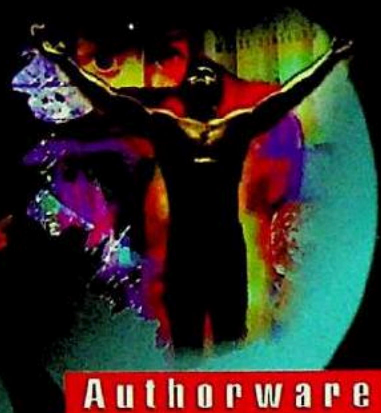
X-Res 2.0

תוכנה חדשנית לעיבוד
תמונה, שכבות,
פילטרים ועוד. הכל
בזמן אמיתי על המסך
ובדרישות זכרון
מצומצמות.



FreeHand 5.5

תוכנת הגרפיקה
[illegible]



Authorware 3.0

התוכנה המושלמת לפיתוח
הדרכה ופרויקטים גדולים
במולטימדיה למקצוענים
ומתחילים



Director 5.0

תוכנת המולטימדיה
והאנימציה המתקדמת
הנמכרת ביותר [illegible]
עכשיו, [illegible]

נציגות בלעדית בארץ - קוויקסופט שיווק - לפרטים נוספים, יעוץ והדגמות

קוויקסופט שיווק ת.ד. 2317 אזה"ת רעננה 43653
טל: 09-914157 פקס. 09-444253
ואצל המפיצים המורשים.

שחק אותה

טוב, טוב, לא צריכים להצמיד לי אקדח לראש, אני אכתוב משהו, אני מבטיח...
אופס ... שכחתי שאני כבר התחלתי לכתוב! אני באמת משתדל לכתוב לכם קטע פתיחה, למרות שלפעמים קצת קשה להתחיל.



אז.. חופש גדול התחיל לחלק מאתנו (לי לא, ככה זה בצבא). אז עכשיו חודשיים לא שומעים מבית ספר ואפשר לעשות כמעט כל מה שרוצים והזמן מאפשר.
אני מאוד אהבתי את החופשים האלה, תמיד ניסתי לנצל אותם בצורה הכי טובה שאפשר, הייתי מטייל הרבה, קם מאוחר כל בוקר ומנסה לשבת מול המחשב כמה שיותר.

זה לא שאני עד כדי כך מכור למחשבים, אל תבינו אותי לא נכון, רק שפשוט המחשב תמיד הביא לי עניין שקשה לפעמים למצוא בטלוויזיה (היי, שמתם לב שנילס חזר?!).
וחוץ מזה, בכל קיץ חברות המחשבים יוצאות בערימות של משחקים חדשים, שרק נעשים יותר ויותר מוזרים עם הזמן.

PSYCHIC - DETECTIV

עוד אחד מהמשחקים המוזרים שיצאו בזמן האחרון. אין ספק שמדובר כאן בעוד אחד מהדברים שצריכים לשבת עליהם הרבה הרבה זמן, רק שאין כל כך זמן, מכיוון שיש כל כך הרבה מה לראות.

ARCADE AMERICA, - RAYMAN

שני משחקי פעולה, כמו מהדור הישן. מאוד מצחיקים ומהנים וקצת מורידים מהלחץ של כל המשחקים הכבדים עם ממוצע של 3 דיסקים לכל אחד מהם.

החודש פתחנו במדור חדש של הצצה לדברים החדשים שיצאו על המדף. חלק מהם ייצאו ככתבות בעתיד, וחלק מהם יזכו רק להצצה קטנה במסגרת המדור, כך שתוכלו לדעת בדיוק מה יוצא על המדפים.

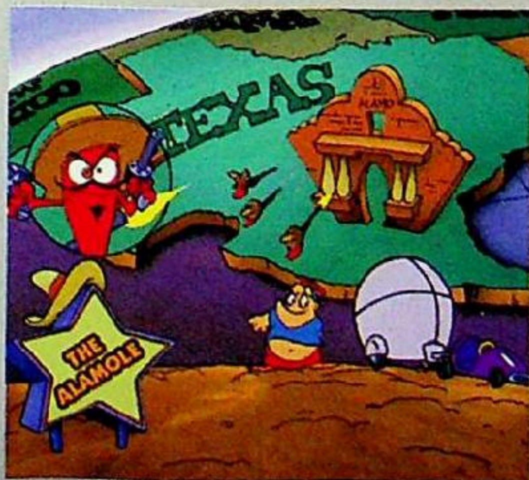
זהו להפעם. לגבי מצעד המשחקים, אני עדיין מחכה למכתבים רבים יותר מכם, כדי שהמצעד יהיה אמיתי.

אני מצרף כאן מכתב ראשון במסגרת מכתבי הקוראים על רמזים בהתכתבות.



כותב אייל שביט, שנתקע במשחק "אשם" - הוא נתקע בנקודה שבה נוחתים על הכוכב הנטוש ואי אפשר לחתוך את החבל שנמצא על יד המעלית. כמו כן, הוא שואל, איך פותחים את הדלת בחללית בעלת לוח הבקרה ומה עושים עם הדיסקט שמוצאים על הכוכב!
אייל מבקש גם רמזים למשחק THE 7TH GUEST. הוא הצליח לפתור רק 3 פזלים.

הכתובת של אייל שביט היא:
משה שרת 59, קריית חיים.
הטל': 04-8720718.





RAYMAN

יואב גילת



ממבט ראשוני ומהיר על האריזה ועל החוברת, המשחק עצמו נראה מאוד ילדותי ומשעמם. אפילו שמו נשמע כמו סיפור אגדה כלשהו, שנלקח מסיפורי ילדים. אבל, בסופו של דבר, **המשחק התגלה כמשחק נחמד ומצחיק. העלילה, הגרפיקה וה-SOUND של המשחק חמודים מאוד ומתקתקים.**



הגרפיקה ססגונית ועליזה, ובשילוב עם המוסיקה המדהימה, הצליחו ליצור "יצורי" חמוד, שהוא, למעשה, **ריי-מן**, מין יצור טיפשי קצת, אבל מאוד קריקטורי וחמוד.



מלבד **המטרה** של המשחק, שהיא **להציל את היצורים הקטנים מידי היצורים הירוקים הרעים**, במשחק עצמו יש שמחה ועליזות. בואו נגיד שלהתעצבן על המשחק זה דבר מאוד קשה, מפני שכל היצורים, חיות היער למיניהן, שמחים ורוקדים לצלילי המוסיקה היפה והאגדתית ששומעים מבעד לרמקולים.

יוצרי המשחק ניסו ליצור משחק ילדותי וחמוד, אך מצד שני, משחק מהנה ומצחיק המתאים לכל הגילים.

מי שבאמת שבה את לבי הוא היצור האחד והיחיד - **RAYMAN**. כדאי שתחשבו על כך:

איזו בעיה קשה היא לחיות את החיים שלכם כששום איבר בגופכם אינו מחובר לשום איבר אחר! זאת באמת יכולה להיות בעיה קשה.

אם יש דבר אחד שאני עדיין לא מצליח להבין הוא:

איך הוא מסוגל לאכול כבר?

כמו שכבר כתבתי, הגרפיקה והמוסיקה הן שילוב שאי אפשר להפריד אותו.

הגרפיקה פשוט מדהימה. יוצאת מן הכלל. היא מתאימה לעלילת המשחק.

אך בלי המגע היפה של המוסיקה העליזה והשמחה, המשחק עצמו פשוט נראה חסר צבע ויבש.

אבל, שלא תחשבו לרגע שבגלל המתיקות והשמחה שיש במשחק, היוצרים התכוונו לעשות לכם חיים קלים. להפך, **המשחק איננו קל בכלל.** ישנם, כמובן, קטעים קלים, אבל, **המשחק עצמו מתאים גם לאנשים שמחפשים אתגר.**



נהניתי מאוד לשחק במשחק, והיו בו כמה קטעים שגרמו לי לחייך, אפילו יותר מפעם אחת.

ציונים

גרפיקה



פשוט מדהימה ויוצאת דופן. כל המשחק נראה כמו סרט מצויר, וזה גם מה שמייחד אותו. נראה שהיוצרים החליטו ליצור גרפיקה יפה ועם זאת גם ילדותית לא מעט.

צליל



הצליל והגרפיקה הם שני דברים שאין להפריד ביניהם, ולכן, המוסיקה פשוט תואמת את משחק.

רמת קושי



המשחק, למרות שהוא ילדותי ונראה קל למדי, יכול להפתיע אתכם לא מעט ברמתו. אני, לפחות, מצאתי שהמשחק הוא אתגר לא קטן.

זהו משחק יוצא מן הכלל, ופשוט - מהנה.

אז תשחקו ותיהנו.

D

השנה - 1997.
המקום - לוס-אנג'לס.
מנהל בית-החולים, ריכטר הריס, מבצע רצח המוני בבית-החולים שהוא עובד בו... רק בתו היחידה, לורה, היא זאת היכולה לעצור בעדו

(כיוון שלמשטרה אין דרך להיכנס לביה"ח).

אסף רווח

Solving The Mystery Means : Visiting The Dark Pit Of Your Soul.



כאשר לורה נכנסת לביה"ח, היא נתקלת בעיוות שדרכו היא עוברת לעולם מוזר ולא מובן: עולם מחשבותיו של אביה, הקשור בצורה מאוד לא ברורה לעברה של לורה.



The D הוא, נקרא לזה "קווסט", עם עלילה מוזרה מאוד ועם הפעלה מוזרה עוד יותר.

בסרט הפתיחה מתוארים המאורעות מאז הרצח ההמוני ועד להגעתה של [illegible] לאותו עולם/ממד מוזר ואפל. [illegible] התפקיד לורה, נמצאים [illegible] מסוף ימי הביניים. [illegible] טירה ישנן יצירות אמנות מצד אחד, ואנשים שעונו למוות מצד שני.

בתוך שעתיים - משעה שלוש עד לשעה חמש - צריך לצאת מאותו עולם מוזר, אחרת, נתקעים שם לעד, וה"דלת" נשארת נעולה.

The D שייך לסוג משחקי ה-Myst שבהם הכול מעורפל והמטרה המרכזית היא להבין מה קורה מסביב.

התצוגה במשחק זה נסשית באמצעות החצים. את רשימת החפצים מקבלים בלחיצה על I, ולשימוש/פעולה משתמשים במקש הרווח. אחרי שימוש קצר במשחק מסתבר שבחברת Acclaim בחרו במאמץ המתאים.

הגרפיקה מתאימה מאוד למשחק, אבל - אתם שם ב-Acclaim: בפעם הבאה, נא להשתמש במסך מלא.

כיוון שהשמירה על רעיון הזמן היא עקרונית, אין אפשרות לשמור









בזיכרון, ובמשחק 'כבד' (טכנית) כמו זה, כבר נמאס לשחק בכל פעם מההתחלה.

לסיכום

The D הוא ההפך מ-Earth Worm Jim.

ב-**The D** השקיעו הכול בעלילה ושכחו את המרכיב הטכני: אין קטעי דיבור בין הדמויות, והכול כבד ורציני.

ב-**EWJ** ישנה השקעה רבה מאוד בצד הטכני: הדמות שאותה משחקים מדברת ומצחיקה, והמשחק קליל ומצחיק.

דרישות מערכת

486DX2 66Mhz ,8Mb Ram
דיסק 4Mb, CDx2,
כרטיס מסך S.VGA, מומלץ CDx4

ציונים

למרות התקוות שלי... ב-**The D** צריך לתת ציונים גם על טכניקה!

גרפיקה - ●● +

טעונה שיפור מידי. למרות הסרטוטים הטובים של הדמויות, טכניקת ההסרטה אינה ברמה משביעה רצון.

ממשק - ●●●●

הוא הבחירה הטכנית הטובה של צוות ההפקה.

צליל ומוסיקה - ●●●● +

אין מה לדבר, משחק בסטיל Myst חייב לקבל פה ציון גבוה.

אורך החיים - ●●●

סיכוי קלוש שתשחקו במשחק הזה שנית לאחר שתגמרו אותו.

מתכנתים בפסקל

ללמוד תכנות TURBO PASCAL

אביחי חטב

למתחילים

לולאות ומשפטי תנאי

בפעם זאת נלמד:
את **הלולאות**:

FOR..TO
REPEAT..UNTIL
WHILE..DO

וכן את **משפטי התנאים**:

IF..THEN..ELSE
CASE

:FOR..TO

לולאה זו סופרת מערך מסוים עד ערך מסוים. אלה יכולים להיות מספרים, אותיות, ימים וחודשים.
אפשר לספור מהקטן לגדול ומהגדול לקטן.

הבסיס של הפקודה הוא:

DO משתנה/קבוע TO\DOWNTO משתנה/קבועה: = משתנה FOR

אחרי ה-DO אפשר לכתוב את הפקודות שרוצים שיתבצעו בלולאה זו, או שאפשר לרדת בשורה אחת ולפתוח בלוק חדש (BEGIN) ולסיים אותו עם (;END).

בדרך כלל, אנחנו פותחים בלוק, אם אנחנו רוצים יותר מפעולה אחת שתיעשה בלולאה.

דוגמאות:

```
FOR X:=1 TO 100 DO WRITELN(X);
```

או

```
FOR X:=100 DOWNTO 1 DO WRITELN(X);
```

או

```
FOR X:=1 TO 100 DO
  BEGIN
    WRITELN(X);
    READLN(X);
  END;
```

הנה תכנית שיוצרת טיפוס של צבעים, ובעזרת לולאה עוברת על שמות הצבעים וכותבת אותם על המסך:

```
Type
    Colors=(Red,Orange,Yello,Green,Brown,Black,Blue);

Var
   Color:Red..Blue;

Begin
 For Color:=Red To Blue Do
  Begin
   If Color=Red Then Writeln('Red');
   If Color=Orange Then Writeln('Orange');
   If Color=Yello Then Writeln('Yello');
   If Color=Green Then Writeln('Green');
   If Color=Brown Then Writeln('Brown');
   If Color=Black Then Writeln('Black');
   If Color=Blue Then Writeln('Blue');
  End;
End.
```

:REPEAT..UNTIL

פקודה זו מגדירה את נקודת ההתחלה של סדרת פקודות שיכולה להתבצע מינימום פעם אחת. ה-REPEAT מתחיל את הסדרה וה-UNTIL מציין עד מתי על המחשב לחזור על סדרת הפעולות.

הבסיס של המשפט הוא:

REPEAT
סדרת פקודות.
; כל ביטוי חוקי UNTIL

כאשר אני אומר "כל ביטוי חוקי", זה יכול להיות, לדוגמה:

```
UNTIL X=5;
UNTIL K='KEF';
UNTIL X;
UNTIL (X=5) AND (Y=7) OR (Z=14);
UNTIL X=FALSE;
UNTIL Y=TRUE;
UNTIL FALSE;
```

הערה:
UNTIL FALSE; אומר, שאף פעם אי אפשר לעצור את התכנית אלא על ידי CTRL-BREAK.

הנה תכנית לדוגמה:

```
Var
   X:Integer;

Begin
 Repeat
  X:=X+1;
  Writeln(X);
 Until X=100;
End.
```

:WHILE..DO

משפט זה מבצע פעולה, כל עוד התנאי המסוים מתקיים.
התנאי הזה נבדק לפני שכל הפעולות מתחילות.
הבסיס של המשפט הוא:

WHILE תנאי DO

הנה דוגמה לתנאי:

```
WHILE X<150 DO
  BEGIN
    X:=X+1;
    WRITELN('NUMBER',X);
  END;
```

כיתבו תכנית לדוגמה:

```
Var
   X:Integer;

Begin
 X:=1;
 While (X>1) And (X<1000) Do
  Begin
   X:=X+1;
   Writeln(X,' 1000>X>1');
  End;
End.
```

עכשיו נעסוק **במשפטי ההתניה:**
IF..THEN..ELSE
CASE

:IF..THEN..ELSE

משפט זה בודק תנאי, ואם התנאי מתקיים, אז ההוראות והפעולות מתבצעות.

הבסיס של המשפט הוא:
IF תנאי THEN

לדוגמה:

```
IF X=5 THEN WRITELN('LITTLE KID');
```

או:

```
IF X=5 THEN
  BEGIN
   WRITELN('LITTLE KID');
  END;
```

כיתבו תכנית לדוגמה:

```
Var
    X,Y,C:Integer;

  Begin
   Readln(X,Y,C);
   If (X>Y) And (Y<C) Or (C=50) Then
    Begin
     Writeln(X,' ',Y,' ',C);
    End;
  End.
```

כפי שראיתם, תכנית זו בודקת **אם X>Y ואם Y<C או C=50**, ורק אם התנאים האלה מתקיימים, אז המחשב עושה את הפעולה.
אבל, מה אם נרצה פעולה שמתבצעת במקרה שהתנאים לא מתקיימים? האם נצטרך לכתוב את אותם התנאים, אבל הפוך?
ומה אם יש לי 1000 תנאים לכתוב, האם אצטרך לכתוב 1000 תנאים הפוכים?
התשובה לשאלות האלו היא - לא!

אפשר פשוט להשתמש ב-ELSE בצורה כזאת:
IF תנאי THEN
BEGIN
פעולות
END
ELSE
BEGIN
פעולות
END;

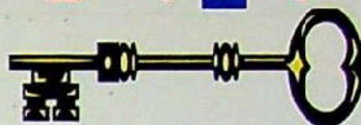
שימו לב, שב-END הראשון לא שמתי ; (נקודה ופסיק), ובשני שמתי. זו אינה טעות דפוס, אלא כך צריך לעשות.
למקרה שהתבלבלתם, הנה אותה התכנית הנ"ל, אלא רק עם הוספה של ELSE:

```
Var
   X,Y,C:Integer;

Begin
 Readln(X,Y,C);
 If (X>Y) And (Y<C) Or (C=50) Then
  Begin
   Writeln(X,' ',Y,' ',C);
  End
 Else
  Begin
   Writeln(X*Y*C);
  End;
End.
```

המשך בעמ' 30





אדם בנג'ו - פריק של החיים
חגי שחם - אני קשור לכאן באיזושהי דרך, לא זוכר איך.

אוקיי, אנשים.
ANGEL IN OUR POCKET, DEVIL BY OUR SIDE, בעור שינינו סגרנו עוד מדור. ותאמינו, כפרות שלי, שאם ככה זה יימשך, לא יהיה הרבה מה לקרוא, חוץ מהפתיח.

אז הופ, מהר להתחיל לכתוב! רמזים, צ'יטים, טיפים אסטרטגיים בכמויות, קודים, פתרונות לקווסטים, תמונות עדיין כדאי, חומר ל"האם ניסית?" יתקבל גם כן בהבנה, ואפשר בהחלט להמשיך את הזרמת המזומנים וכרטיסי ה"אמריקן אקספרס", ארוחות ראנץ' כפול, מכשירי וידאו, דיסקים של הקרנבריז והצעות מגוונות.

הכתובת לא השתנתה: אדם בנג'ו, קיבוץ שובל, ד"נ הנגב 85320.
עכשיו תלכו...

הערת המערכת:
בגיליון מס' 54, במדור "האם ניסית", הושמט שמו של כותב המדור "מאיר מרום.
כמו כן, בגיליון הזה, במדור "קוראים כותבים", אנו מפרסמים במלואו את הקטע על WIN 3.1, שהודפס אך בחלקו בגיליון הקודם.עם מאיר מרום הסליחה.

Warcraft 2

המשך הרמזים של **גלעד שנורמכר:**

■ מומלץ לבטח את מקורות הפרנסה (נפט, עצים וזהב) עם חיילים, כי כשהמחשב מתחיל להיות עני הוא מתחיל לגנוב (איפה רובין הוד?!).

■ התקפות טובות הן התקפות גדולות, אל תתקמצן לשלוח הרבה חיילים. לא תפסיד מזה (אלא אם לא תדע מתי לסגת).

■ מומלץ להתקיף כך:
חילוק ההתקפה ל-3 שורות.
שורה ראשונה: רגלים ואבירים (או אורגים אצל האורקים).
שורה שנייה: קשתים או זורקי גרזינים אצל האורקים.
שורה שלישית: בליסטרות.
בהתקפה כזו החיילים שיבואו להילחם יילחמו פנים מול פנים נגד הרגלים והאבירים או האורגים, והקשתים והבליסטרות יירו בהם מבלי להיפגע.

■ כששולחים בליסטרה, מומלץ לשים איתה משמר כי היא נהרסת מהר.

■ כששולחים ספינת מלחמה (BATTLE SHIP) מומלץ לשלוח איתה ספינת מלחמה רגילה כי היא יורה ומשהה את עצמה בכ-15 שניות.

■ כדי להגן על הכפר מהתקפות, כדאי לבנות ב-4 כיוונים מגדלי שמירה. בכל כיוון 2 מגדלים, אחד שיורה חצים ואחד שיורה בתותחים. מגדל החצים יורה בקצב מסחרר, אבל מוריד פחות מהתותחים. אלא שהתותחים יורים בהפסקות, ולא תמיד פוגעים במטרה.

■ אם אפשר, שים גם כמה ספינות באזור, שיירו בחיילים וב-TRANSFORT שמביאים לך אורחים (מאוד לא רצויים!).

■ אם משעמם לך, שלח אביר להסתובב קצת על יד האויבים שלך, והזור מהר לבסיס שלך. המחשב האדיוט ירדוף אחריו וימות ממגדלי השמירה.

■ במקרה חירום כדאי להתקיף התקפה חזקה את הבניינים האלה: מגדלי שמירה, בנייני חיזוק, בנייני ייצור קוסמים, בנייני ייצור דרקונים או גריפינים, ובניין לבניית לוחמים.

בשלבים המתקדמים:

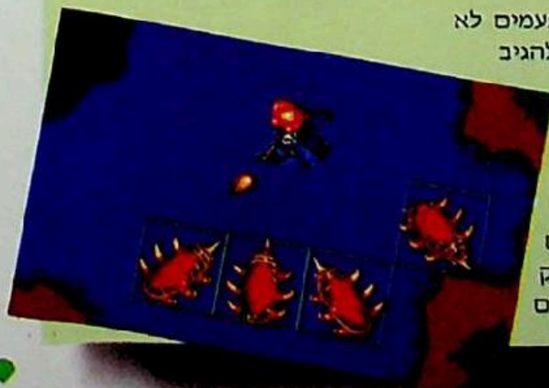
■ התקפה אווירית טובה יותר מהתקפה רגלית.

■ מומלץ להתקיף קודם את בתיהם של הקוסמים, הדרקונים או הגריפינים, ואת ה-LUMBER MILL.

■ היזהר מהצוללות. לפעמים לא תראה אותן ולא תוכל להגיב באש. כדאי להצטייד ב-2-3 צוללות בהתקפות ימיות.

■ כשמתקיפים יותר מאביר אחד, כדאי לשלוח נגדם 2 חיילים לכל אחד, ולתקוף מרחוק בעזרת בליסטרה, כי הם מעלים את הכוח כל הזמן.

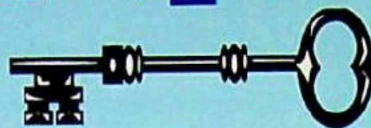
■ אם תראה סופות טורנדו, חפש עם המסוק אביר מת (DEAD KNIGHT, הקוסם של האורקים), והתקף אותו עם 2 רגלים.



צ'יטים (שעובדים רק אם יש לך הקובץ WC2-TRN):
לחץ ENTER לקבלת שורת ה-MSG, וכתוב:
ECSTASY - לדלג על שלב
END THE PAIN - להיכשל במשימה
GO BEZERK - להיות בלתי פגיע
KRYAL CASTLE - לקבל 10,000 מכל דבר
COSMIC - להזק לך את כלי הנשק
VERY COSMIC - להעלות לך את הרמה עד הסוף
SHOW ME THE WAY - גילוי כל המסך בלי "צלליות"
YOU OWE ME - סוף המשחק
CAFE DELMAR - הגברת מהירות הבנייה.
יופי, שנורמכר.



רמזים לארי 5



סוף הרמזים של **איתי בר חיים**:

לארי

- גניבה אחרונה של קווטרים.
- מצלמות, הטען!
- לימוזינה! איפה לימוזינה?
- עוד מספר אחד באותו אזור.
- זוכרים מה הלאה?

לימוזינה

- דבר ירוק בפח מבצבץ.
- יעד אחרון.

מרפאת שיניים

- לגנוב, לארי? לא... נו באמת, רבאק, זה לא נקרא לגנוב... פשוט, מי ששכח מטלית משי, אכל אותה.
- שמים על הראש ומתחפשים לפולניה... אופס! לחולה!
- האחות בחלון תיתן לך להיכנס, אבל רק עכשיו.
- זמן לברבר קצת את השכל.
- קסטות: החלף!
- מצלמות: הטען!
- הגרין קארד! אתה לא צריך אותו. מצד שני, הרופאה כן...
- תיגמר, סרט.
- מספר שני, זוכרים!
- תחכי בסבלנות, לימוזינה.

לימוזינה

- לשדה תעופה בבקשה! (כולנו אומרים תודה, סליחה ובבקשה. תגיד, איתי, אתה לא יודע שחוצפה די עוזרת להגיע רחוק? תראה אותי, למשל!)

שדה תעופה

- יש עוד יעד אחד חדש...
- ונטוס מפה!
- אההההההה!
- מה הבעיה להרשים דיילת ולהטיס את המטוס? (מה הבעיה להרשים את המטוס, ולהטיס דיילת? תנסה!)
- איזו נחיתה!
- כמה שהתקשורת מהירה!

במסעדה

- הטרוריסט הזה חושב את עצמו.
- אבל לנו יש נשק קטלני יותר!

מזל טוב! גמרת את לארי 5!



Hexen

ציטים של אחד, **נמרוד הוד**:

SATAN - בלתי פגיע
NRA - כל הנשק
CLUBMED - ממלא כוח
INDIANA - נותן 25 יחידות מכל חפץ
LOCKSMITH - כל המפתחות
CASPER - לעבור דרך קירות
VISITx - מעבר לשלב x
SHADOWCASTER - משנה סוג (0 = לוחם, 1 = כוהן, 2 = קוסם)
MAPSCO - צפייה במפה מזוויות שונות
BUTCHER - הורג את כל המפלצות שבשלב



המשך בעמ' 32

Super Street Fighter 2 Turbo



שוב **נמרוד הוד**:
כדי לבחור את AKUMA, עבור למצב ARCADE. הדגש את הדמויות הבאות, 10 שניות לכל אחת, לפי הסדר:
.RYU, T-HAWK, GUILE, CAMMY, RYU

Duke Nukem 3D



ציטים של **אלון אלרז**:

DNKROZ - נותן GOD MODE
DNSTUFF - נשק + מפתחות
DNCASHMAN - כסף
DNHYPER - סטרואידים

המשך מעמ' 27

כדאי לציין, שגם את ההוראות שבתוך ה-IF הראשון (לפני ה-ELSE) אפשר, וגם רצוי לרשום ללא ה-;(נקודה ופסיק), כדי להבליט את כל הבלוק של ה-IF..THEN..ELSE.

1000

:CASE

משפט זה הוא צורה מתוחכמת לבניית תנאים. אם שמתם לב, ראיתם שבתכנית של הצבעים השתמשתי לכל צבע בתנאי משלו.

ואם יש לי 1000 צבעים שאני רוצה לבדוק?

במיוחד בשביל זה בא משפט CASE.

הבסיס:

CASE משתנה OF
תנאים
פעולה ELSE (נתון לשיקול דעת ולצורכי התכנית).
END;

לדוגמה:

```
CASE QUESTION OF
   'Yes':QUIT;
   'No':CONTINU;
   ELSE EXIT;
END;
```

1000

הביטוי QUESTION נקרא 'בורר', וכל אופציה נקראת 'קבוע'.

אם הבורר לא מצליח לקיים את הקבוע המתאים, הוא עובר למשפט ה-ELSE, במידה ויש.

כמובן שמשפט CASE מסתיים ב- ;END.

אחרי ה- : (נקודותיים) יכולה לבוא כל פונקציה/ פרוצדורה/ פקודה שאתם רוצים.

הנה אותה התכנית הנ"ל של הצבעים, אבל הפעם התכנית היא עם CASE:

```
Type
 Colors= (Red,Orange,Yello,Green,Brown,Black,Blue);

Var
  Color:Red..Blue;

Begin
 For Color:=Red To Blue Do
  Begin
   Case Color Of
    Red:Writeln('Red');
    Orange:Writeln('Orange');
    Yello:Writeln('Yello');
    Green:Writeln('Green');
    Brown:Writeln('Brown');
    Black:Writeln('Black');
    Blue:Writeln('Blue');
   End;
  End;
End.
```

הנה תכנית שמשלבת בתכנית אחת את כל מה שלמדנו בפעם הזאת:

```
Uses Crt;
Type
   Names=(Yoav,Avi,Sharon,Arik,Shahar,Moshe,David);
   Age=25..32;
   Grades=0..100;

Var
  A:Age;
  Name:Names;
  Grade:Array[1..7] Of Grades;
  X:Integer;

Begin
 ClrScr;
 While Grade[7]=0 Do
  Begin
   For X:=1 To 7 Do
    Begin
     Grade[X]:=X*14;
    End;
  End;
 Writeln('Age','Name':8,'Grade':9);
 For Name:=Yoav To David Do
  Begin
   Case Name Of
    Yoav:Writeln('Yoav':11,Grade[1]:6);
    Avi:Writeln('Avi':10,Grade[2]:7);
    Sharon:Writeln('Sharon':13,Grade[3]:4);
    Arik:Writeln('Arik':11,Grade[4]:6);
    Shahar:Writeln('Shahar':13,Grade[5]:4);
    Moshe:Writeln('Moshe':12,Grade[6]:5);
    David:Writeln('David':12,Grade[7]:5);
   End;
  End;
 GotoXY(1,2);
 For A:=25 To 31 Do
  Begin
   Writeln(A);
  End;
 Writeln('Press any key to continu');
 Repeat
 Until KeyPressed;
End.
```

בפעם הבאה נלמד פרוצדורות ופונקציות.

אתם מוזמנים לשלוח אליי הערות/ הארות/ תגובות/ שאלות/ בקשות וכל מה שעולה על דעתכם.

הכתובת :
אביחי חטב,
רח' אריה בן אליעזר 21/4, ברנע, אשקלון.

תודה וביי.

למתקדמים



קבצים ללא הגדרת טיפוס

ברלק של **הכרזת המשתנים (VAR)** צריך להכריז:

VAR משתנה:FILE;

פתיחת קבצים

קבצים ללא הגדרת טיפוס אפשר לפתוח רק על ידי **RESET** ו-**REWRITE**.
כדי לעשות **APPEND**, עושים כמו בקבצים עם הגדרת טיפוס.

את הקובץ פותחים עם **ASSIGN**, כרגיל.
אבל, את ה-**RESET** או את ה-**REWRITE** עושים בצורה שונה.
אחרי שם הקובץ מוסיפים את גודל הבלוק.
לדוגמה:



RESET(F,400);
RESET(F,1);
REWRITE(F,1);

קריאה מתוך קובץ

אי אפשר להשתמש ב-**READ\READLN** בקבצים מסוג זה, אלא ב-**BLOCKREAD**.
הבסיס של הפקודה הוא:

BLOCKREAD(F,A,B,C);

F - חייב להיות טיפוס FILE.
A - טיפוס לקליטת נתונים, כגון:INTEGER או STRING.
B,C: טיפוס WORD.

הפרוצדורה קולטת B בלוקים מהקובץ F.
הנתונים מוצבים ב-A.
מספר הבלוקים שנקראו מוחזר ב-C.
הכי בטוח לשים את B ואת C שווים ל-1.
ב-A יהיו כל הנתונים, ולכן, כדי לכתוב את הנתונים על המסך, נכתוב:

WRITELN(A);

כתיבה לתוך קובץ

כאן אנחנו משתמשים ב-**BLOCKWRITE** באותם פרמטרים, אלא שכאן **התכנית כותבת B בלוקים, והנתונים מועברים למשתנה A; מספר הבלוקים שנכתבו מוחזר ב-C.**

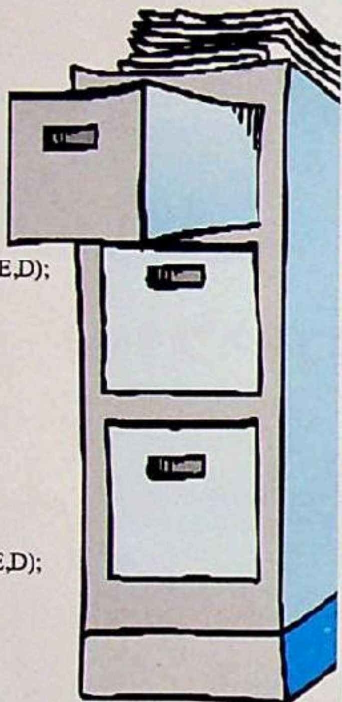
BLOCKWRITE(F,A,B,C);

הנה תכנית לדוגמה, שקולטת מחרוזות, מכניסה אותם לקובץ וכותבת אותם על המסך:

```
Uses Crt;

Var
   F:File;
   Strn:String;
   E,D:Word;

Begin
 ClrsCr;
 Assign(F,'String');
 Rewrite(F,128);
 E:=1;
 D:=E;
 Repeat
  Readln(Strn);
  BlockWrite(F,Strn,E,D);
 Until Strn='end';
 ClrScr;
 Repeat
 Until KeyPressed;
 Strn:='';
  Close(F);
 Assign(F,'String');
 Reset(F,128);
 Repeat
  BlockRead(F,Strn,E,D);
  Writeln(Strn);
 Until Eof(F);
 Repeat
 Until KeyPressed;
 Readln;
End.
```



אתגרים

לפני חודשיים פרסמתי אתגר של **הצגת פונקציות על גרף.**
התכנית המצוינת של **אלעד ורדי** מבית שמש מאפשרת לפתור פונקציות ממעלה ראשונה, שנייה ואף שלישית.
על כך **הוא זוכה בפרס** (אלעד, נא להתקשר ל״מחשבים וכיף״ ושם כבר יגידו לך מהו הפרס).

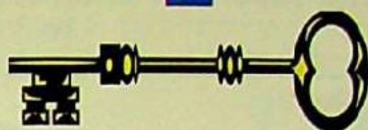
בגיליון הבא אביא את תכניתי לפתרון פונקציות ממעלה ראשונה ושנייה.

אתגר נחמד מאוד לחובבי הפיסיקה:
כיתבו תכנית שתהפוך צורה כלשהי שהמשתמש מצייר (עד, לדוגמה, 100 קודקודים), היפכו אותה לתלת-ממדית וסובבו אותה ב-360 מעלות.

רמז: השתמשו בווקטורים.



רמזים



המשך מעמ' 29

מלך האריות

הלל ק. (קינמון? קלמנטינה? קרונוע?): במסך הפתיחה, לחץ Alt יחד עם האותיות הבאות (כל אות בנפרד): D,W,A,R,F. אם לא תופיע למעלה כתובת מהבהבת, השאר את ה-Alt לחוץ ולחץ שוב את 5 האותיות.

Dragon Scape

יוני ארז:
לחץ Tab ואח"כ 2 כדי לעבור שלב.

Doofus

קודים של **יוני ארז:**
2.1 - CHURCHIT
3.1 - HIGHBALL
3.4 - KORNKIRI

D-Generation

יוני ארז:
כתוב Seth בתור שם ו-Ostrid בתור קוד.

שוליית המכשף 2

רמזים מלאים של **אהוד אלמוג:**

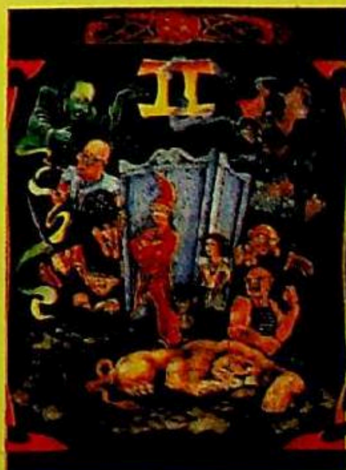
בעיר

- לקליפסו לקליפסו!
- אתה רוצה להבוט? בבקשה!
- אל תהיה חדגוני!
- לך תרקוד ותכה...
- אל הסוחרים יצאנו...
- נכון אתה צריך את הפוסטר הזה!
- אני חושב שהסוחר מתקשה קצת ב"מבחן"...
- סדר התשובות הוא: 15 כתרים כל אחד, דולר אחד, 3 מטבעות זהב.
- לך תצחק... ותשאיל את הספר כשלא שמים לב!
- שמעתי שיש איזה בלונדה ברציף...
- מוט זה כמו מפתח, לא?
- אתה כבר לא צריך את הפוסטר...
- דה זיה וו לזהבה... אבל במקום דייסה יש מכתב!
- אתה מרושש? מה עושים? מלווים!
- ה"דייסה" הולכת ל"דייסות" נכנסות...
- חשבון פשוט: ספר בדיחות = שלפוחית...
- "זהבה" שכחה את הברז פתוח...
- איך אומרים באינטרנט? (-:) ... תעזור לו לעשות משהו עם זה!
- ועכשיו לדבר האמיתי: דייסה מקורית!!!
- לך למקעקע למשוגעים, דבר עם נושא המחבתות בעזרת הפנקס והפוך לנושא הדייסה על ידי לבישת הדייסה. (מי שכתב את התסריט צריך קעקוע למשוגעים, מה שזה לא יהיה)
- איזה שקית יפה!
- במשחק כזה משוגע אל תהיה מופתע

אם אתה צריך לדבר עם קמעים... אבל אל תשכח לקחת מהם דברים בתמורה!

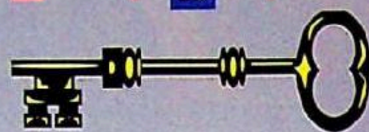
- מה יש שם בפח משמאל?
- ילד, אתה רוצה לאכול?
- לא משחקים עם אוכל! אבל לך מותר...
- ועכשיו לך תתחפש לאוכל!
- כדאי לך ללבוש ירוק! נורא מתאים לך...
- המנוטרה מספיק מוארת...
- ואם דיברנו עם קמעים, אז עם חורים לא?
- למזרקה גם מאוד מתאים ירוק...
- המזרקה יותר מדי חדגונית...
- תזרוק את הירוק! (אח! איזה חרוז!)
- בשבילי רק ירוק נקי!
- הירוק הזה עצוב... צריך לספר לו איזו בדיחה...
- ועכשיו בחזרה לאוכל... מחופשים!
- דבר עם יצור הביצה, בקש ממנו נזיד ביצה וקח דלי.
- אל חיות המחמד אז יצאנו...
- חיות חיות! רק היום! אבל אל תיגע בהם ביד...
- הצב - ימינה!
- עכשיו נראה להם מה זה טכנולוגיה!
- הצב עשה את שלו... התולעים יכולות לבוא!
- הידית הזאת יותר מדי שלילית...
- נכון אתה מתגעגע לתולעים?
- אום בנגו (לא! זה לא "אדם בנג'ו"!) רוצה את השלפוחית... מאוד מאוד!
- לך תלווה...
- בשביל לפתוח תעלה מה צריך? נכון! מוט!

המשך יבוא...





רמזים Full Throttle



המשך הרמזים של **איתי בר חיים**:

מגרש המכוניות

- לא נרצה שהשער ייפתח, נכון!
- ניכנס בדרך השנייה, שנמצאת ממש ממש קרוב.
- נצא לחפש קצת בזבל המתכתי והחלוד הזה.
- SIT GOOD DOG...
- נחזור לשחק עם הכלב. הפעם בצד ימין של המקום.
- כמה מכוניות...
- אבל את הבשר הכלב הזה יאכל מהמכונית הכחולה.
- עכשיו, כשהכלב עסוק, נלך לבדוק את המנוף.
- זוכרים את המכונית הכחולה? שם המנוף יתאים לנוף.
- אל תשכח להדליק אותו!
- ואת המנוף לא נשאיר באוויר...
- תפסנו את המכונית! עכשיו הוא יהיה באוויר.
- הכלב מחוץ לתחום.
- המזלגות מעכשיו שלנו!

אצל מו

- האופנוע מתוקן! אפשר לעזוב את העיר!

ביציאה מהעיר

- לשוטרים יש רעיון חדש בשבילך.
- ברח חזרה לעיר.
- זוכרים את מה שקרה במגדל הגז?
- כשהשוטרים יגיעו, אנחנו כבר נהיה בדרך אל החופש.
- כמה קשקושים יש בדרך...
- אל תשכח אף שם!
- צא מהפינה הגבוהה השמאלית של המסך, ואמור לעיר שלום לעד!

בדרכים

- המשטרה עוד רוצה לדבר אתך.
- ברח אל הבר, ביתך האהוב.

- זוכרים איפה התעוררנו? משהו מחכה שם.
- בדיוק שם...
- ועכשיו, לבר!

בבר

- הי תראו! לקוח חדש!
- נדבר כמה שרק נרצה, אבל רק תעודת הזהות תקים אותו.
- ואת המחסום המשטרתי נעבור בלי בעיות.
- תירגע עם השבועות, בחוווווור!
- אין אף אחד בבית, כלומר, זכותנו לטייל בו.
- בחדר השינה יש משהו מעניין.
- אפשר להשתמש בחתיכת הברזל הזו כדי לתקן את האופנוע, אבל לא על האופנוע עצמו...



הגלגלים של המשאית, סתם בשביל הכיף.

- ווווווו...דחוף!
- נפלה המשאית.
- לא, זה לא חומר רדיואקטיבי. אפילו ניקח קצת (אבל קצת!).
- ושוב אנו בדרכים...
- סתם סימני דרך. פשוט תתעלם!
- הלך הגשר!
- טוב. חוזרים.
- הפעם נעצור, אך רק בעצור!
- עוד נשאר לנו בברזל!
- עכשיו הוא יהיה על הפגוש האחורי!
- זה דווקא היה רעיון טוב.
- ואתם יודעים מה לעשות עם מה שקיבלנו.
- עכשיו שוב לדרכים. (WHEREVER I MAY ROAM... אני מת על זה. אתה לא?)
- והפעם לא נתעלם מאף סימן דרך (טוב, לפחות לא מהראשון)!

דרך המכרה הישן

- דרך המלחמות.
- זהירות, לא להרוג את בן אם תפגשו אותו.
- ועכשיו קצת מידע על מלחמות הדרכים האלו:

שרשרת - משיגים אצל האיש על האופנוע הקטן. כמה מכות והוא בחוץ.

מסור שרשרת - משיגים אצל האישה. פשוט זרוק עליה את החומר הירוק.

קרש - האיש שאצלו הקרש הוא קשוח, אבל קל להפילו עם המסור.

ממריצי מהירות - יש רק כמה שניות לחסל את האחד הזה. שתי מכות עם שרשרת רגילה על הראש והוא בחוץ, אבל התזמון חייב להיות מדויק.

משקפי מגן - האיש (?) על האופנוע הצהוב, הקשוח ביותר. חכה עד שהוא ירים את ראשו והכה בו פעמיים עם הקרש. אסור להגיע יותר מדי קדימה.

- אם אינך רוצה להילחם במישהו, לחץ Esc ודלג על הקרב.
- הופיע סימן ראשון! טוב. הקלק פעם ראשונה.
- הופיע סימן שני? הקלק פעם שנייה.

במערה

- תראו! רמפה!
- מעכשיו הרמפה שלנו.
- אין לה מקום בכיס? קשור אותה לאופנוע!
- זהו, גמרנו עם המערה!

בדרכים

- זוכרים איפה התפוצץ הגשר?
- תראו! יש שם שלט!
- ותראו: יש על השלט עוד הודעה קטנה!
- זה היה מהיר!
- האדמה הקדושה...
- זה לא איצטדיון, שם במורד הגבעה?
- הכניסה חופשית!





ARCADE AMERICA

תומר גילת

יש לי הכבוד והעונג להציג משחק חדש של חברת **7TH LEVEL**, אותה חברה שאני זוכר לטוב מהדיסק האדיר של מונטי פייטון וכן מהמשחק ההומוריסטי, BATTLE BEAST.

המשחק החדש מיועד לגיל היותר צעיר, ומדובר בגיל 10, לערך. אבל אין כאן שום ספק שאפילו אנשים כמוני, שהכפילו כבר את גיל 10, יכולים בכיף ליהנות מהמשחק.

אז על מה אנחנו מדברים?

הסיפור מתחיל באמצע הלילה בשיחת טלפון לאיזשהו בית מרוחק בקליפורניה, ביתם של ג׳ואי והמפלצות, שהם להקת רוק.

הטלפון מצלצל, ובצד השני נמצא האמרגן של הלהקה שמציע לג׳ואי להופיע בפסטיבל וודסטוק האגדי.

כמובן שג׳ואי אינו מסרב, ואכן, על הבוקר - כל המפלצות מתארגנות כדי לזוז להופעה - אלא ש... ג׳ואי פשוט אינו מצליח להתעורר, וכמה שמנסים, זה לא מועיל.

אחת המפלצות (לא אחת חכמה במיוחד), מחליטה פשוט לפוצץ את הבית, כדי שהבום האדיר יעיר את ג׳ואי.

אז הבום כן העיר את ג׳ואי, אבל... פוצץ גם את כל קליפורניה וכל המפלצות התפזרו ברחבי ארצות הברית.

ג׳ואי חייב עכשיו לעבור בכל המדינות ולאסוף את כל הלהקה שלו, עוד לפני תחילת ההופעה.

זהו סיפור העלילה.

מדובר במשחק פעולה מסוג פלטפורמות (אתם בוודאי יודעים במה מדובר), למשל, EARTH WARM JIM ואחרים.

ג׳ואי מטייל לו אי שם ברחבי ארה״ב, כאשר כל מדינה מאופיינת במקום משלה: אפשר לבקר בכלא אלקטרז רדוף הרוחות, בלאס ואגס, בקניון הגדול, במיאמי, בוושנגטון, בניו יורק ועוד...

כל שלב מאופיין במפלצות שונות, בגרפיקה שונה וכן במטרה שונה; ונא לא לשכוח - יש לעבור בזמן את השלבים, כדי לא לאחר להופעה.

בחוברת המצורפת ישנה עזרה ויש גם טיפים לכל שלב במשחק, כדי שאם ניתקע, נוכל תמיד לפנות לחוברת העזרה, המציגה לנו בצורה פשוטה ונוחה, את מה שאנחנו צריכים לעשות בכל שלב.

הומור רב מאפיין את המשחק, והוא מצחיק מאוד. אולי בגלל האנימציה, שכאן היא פשוט טובה, כמו בסרטים המצוירים שבטלוויזיה.

רמת הקושי מותאמת לכל גיל: אפשר לשחק ברמה הקלה, המתאימה, לגיל 8, בערך, ואפשר לשחק גם ברמה הקשה ביותר, המתאימה לגיל 15 ומעלה.

במשחק חביב ומצחיק זה, שכבר מזמן לא מייצרים כמוהו, אפשר לבלות כמה שעות טובות מול המחשב. בתקופת משחקי ההרפתקאות למיניהם, שהם כל כך אופייניים לתקופה הזאת, זהו משחק יוצא דופן לטובה.



THE ALAMOLE



תומר גילת

ספר האיגיון של אדוארד ליר (Nonsense Verse)



הפעם, הפקה ישראלית לחלוטין של הספר הקלאסי, שנכתב לפני 150 שנה על ידי אדוארד ליר, קריקטוריסט אנגלי, שכתב וצייר חמשירים, שבמקור היו מיועדים לגיל הרך, אך לבסוף הפכו נחלת הכלל.
האריזה כוללת את הספר עצמו וגם CD-ROM ל-WINDOWS, שבו, בנוסף לאיורים ולאנימציה, ישנה תוכנה המקריאה את השירים של אדוארד ליר, ובתוך השירים משולבים משחקים אינטראקטיביים; והכול בהומור ובקלילות.
מעל גבי ה-CD-ROM אפשר לשמוע בקומפקט דיסק רגיל את כל הספר, מוקרא ומנוגן.

BAD MOJO

שימו לב, המשחק הזה לא נועד לאנשים בעלי עצבים רופפים! אחת הסיבות לכך היא שהמשחק מדבר על ג'וקים. כן, הגיע הזמן, אחרי סימולטורים על מטוסים, על מכוניות, על צוללות, על ספינות חלל, הגיע הזמן לסימולטור על ג'וק.



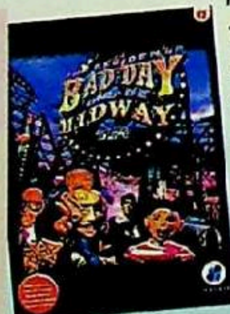
התפקיד במשחק - לשחק ג'וק בעל נשמה של אדם (או יותר נכון, אדם שנהפך לג'וק). כל המשחק מתנהל מנקודת הראות של הג'וק, וזה לאו דווקא עולם יפה...

CYBERIA 2



זהו משחק פעולה עתידני המתרחש בשנת 2030. מתנהל מאבק בין משטר מדכא של עתיד נכחד, לבין קבוצת מורדים השואפת להפיל לאבדון את המשטר הקיים ולחזור לחיי חופש, כמו לפני המהפכה.
משחק פעולה-הרפתקאה, המשלב גרפיקה תלת ממדית ומוסיקה מדהימה, מבית חברת VIRGIN (C&C, DUNE2).

BAD DAY ON THE MIDWAY



מבית חברת MINSCAPE, אותה חברה שהביאה את THE DARK EYE. זהו קווסט נוסף, בשיתוף להקת ה-RESEDENTS. קווסט מוזר שהגרפיקה שלו היא תלת ממדית, מוזרה, מסתורית ומפחידה. וכרגיל, אפשר להחליף כאן דמויות ונשמות בתעלומת רצח נוספת.

REVOLUTION X

משחק פעולה טהור מחברת AKLAIM. העולם בשלבי הריסה, רק אתם יכולים להציל אותו ולמחוק את הרשע ממנו (ותאמינו לי, יש הרבה מאוד רשעים במשחק). המשימות מגוונות ופרושות על פני כל כדור הארץ, אם זה במצרים - להרוס אוטובוס שלוקח ילדים לפנימייה שבה מכשירים אותם להיות לוחמי הרשע, ואם זה להרוס מסוק שמאיים על בית דירות גדול.



כל המשחק כולו הוא משחק יריות מושלם בשילוב מוסיקת רוקנרול של להקת אירוסמית, שאף מופיעים במהלך כל המשחק.

JUDGE DREDD

זוכרים את הסרט עם סילבסטר סטלונה מיסטר I'M AM THE LAW?
אז עכשיו מגיע סוף סוף המשחק, ושוב מחברת AKLAIM. העלילה מתרחשת בעתיד, לאחר שהמלחמה האטומית הרסה את כל כדור הארץ (כמה צפוי).



JUDGE DREDD הוא אחד שהחליט לעשות סדר בכל האנרכיה ששוררת בעיר, לחסל את הפשע השורר שם ולהרוג את כל שופטי המוות שלוקחים את החוק לידיהם.

EURO 96

בשורה טובה לכל חובבי הכדורגל, חלק נוסף יצא לסדרה ACTUA SPORT של חברת GREMLIN, הפעם משחק כדורגל נוסף, רק בנושא קצת יותר עדכני: אליפות אירופה בכדורגל.



גרפיקה תלת ממדית נהדרת ומוסיקה מעולה, כמו בחלק הקודם (ACTUA SOCCER).

טרה נובה

כוח תקיפה סנטאורי

איציק בסו

אנשי סנטאורי הם הצאצאים הישירים של המתיישבים הראשונים על כוכב יופיטר, השייך למערכת טראן - TERRAN. כיוון שנחשבו לפורשים מרדניים בעיני הגמוניית כדור הארץ ששלטה בכוכב, ולאחר עשרות שנים של קרבות, הם יצאו למסע (במימון ההגמוניה), כדי להתיישב באחת הפלנטות של מערכת כוכבי סנטאורי. ואכן, נמצא להם מקום - NewHope - ובמשך 150 שנה, מאז בואם, הפכו להיות חברה, ששקדה, בעיקר, על שיפור הטכנולוגיה הצבאית שלה.

ברוכים הבאים לכוח התקיפה 'סנטאורי'!

כידוע, כוח תקיפה זה הוא ארגון צבאי חדש; ב-28 ביולי 2300 ניתן צו להקמתו, מטעם המועצה השלטת של סנטאורי.

וזאת לשון הצו:

"קבוצות של פירטים חמושים, מבריחים וטרוריסטים מטרידים את מערכת סנטאורי מזה כ-100 שנה. SFC ('כוח התקפה סנטאורי') נוסד במטרה לספק ביטחון רב יותר לאנשי מערכת סנטאורי, מפני אלימות גוברת ומפני כוחות של פשע מאורגן."

שלושה עשר חברי SFC נבחרו מבין צעירי החיילים הטובים ביותר, הקיימים בשבטים של כוח ההתקפה. כל אחד מהם נבחר לא רק בגלל כישוריו יוצאי הדופן כחייל בשדה, אלא גם בגלל יכולת המנהיגות שלו.

'טרה נובה' הוא משחק אסטרטגיה המשולב בסימולציה. כשיוצאים למשימה, יוצאים עטויים בשריון קרב ממונע (PBA), המגן מפני התקפות האויב. במהלך ביצוע המשימות, אפשר לבחור ביעדים שונים לניווט אוטומטי. אפשר להשתמש במספר כלי נשק (רובם לייזרים): טכנולוגיית נעילה מתקדמת, ערכות סיוע משוכללות ויחידות סיור מעופפות (שבעזרתן אפשר לחקור אזורים עוינים, מבלי להיפגע).

יחידות הסיור המעופפות (DRONE) מאפשרות לראות בכל רגע ורגע את המתרחש, לפי כיוון מצלמת ה-DRONE. הלוחמים מצוידים במצלמות שונות, ובאופציה לראייה פנורמית (360).

בכל משימה צריך להשמיד מטרות אויב (נייחות וניידות), לחקור אזורים ולשלוח אינפורמציה למפקדה הראשית על כוחות האויב שבאזור, על משימות הצלה ועוד.

המשימה במשחק היא: למגר את תוקפנותם של אויבי החוק, או שמא... להצטרף לכנופיות של הפשע המאורגן.





טיפים

☐ אם מעוניינים בקריאת חומר נוסף על היסטוריית סנטאורי, כדאי לבדוק את המסוף באזור המגורים, תחת מדור "ספריה" - "Library".

☐ אם צריכים להסתכל שנית על המטרות הנוכחיות, תוך כדי ההדרכה, יכולים ללחוץ על מקש Backspace ולשמוע את הפקודה האחרונה שניתנה.

☐ אפשר "להציץ" על מקומות חשובים באזור המגורים ובבסיס, על ידי החזקת מקש Tab.

☐ כדי לצאת מטרה נובה, לוחצים, בכל זמן, על Alt-X.

☐ אם יש כפתור מהבהב במסוף שלכם, יש לכם דואר חדש. כדאי לבדוק את הדואר האלקטרוני לעתים קרובות.

☐ אם לא התכוונתם להיכנס לחדר התדרוך, יש ללחוץ על כפתור 'Return to Base' במסך ההצטיידות.

☐ יכול להיות שלמפקד יהיה מידע נוסף עבורכם תוך כדי ההצטיידות, יש לוודא שקראתם את כל הערות המשימה.

☐ אם אתם מעוניינים במידע על חייל מסוים, לחצו על כפתור 'הצג צוות' - 'Review Personnel'.

☐ אם אתם זקוקים למידע על כלי הנשק השונים, על חליפות ועל ASF (ערכת סיוע) הזמינים, יש ללחוץ על הכפתורים האלה: מפרטי כלי נשק (Weapon Spec), מפרטי חליפות (Suit Specs) ומפרטי ASF (ASF pecs), בהתאמה.

כפתורים אלה יציגו לכם נתונים על הציוד השונה, ממש כאילו השתמשתם באפשרות Review במסוף הפרטי שלכם במגורים.

☐ אתם יכולים להתכופף על ידי לחיצה על המקש - ~ - (מעל ל-TAB), וכך תהיו מטרה קטנה יותר לפגיעה. אתם תקומו, באופן אוטומטי, עם התנועה הבאה שלכם.

☐ אם אתם זורקים רימונים, מבלי להשתמש בנעילת מטרה, אתם יכולים להגיע לטווח רחוק יותר, אם תשנו קודם לכן את זווית הראש שלכם. אחרת, אתם יכולים לכוון בקשת נמוכה בלבד.

☐ ככל שתהיו קרובים יותר למטרה, כך יהיו כלי הנשק, שאינם יורים קליעים (קרני לייזר), יעילים יותר.





☐ המפה שלכם מבוססת על נתונים של סיירת SFC, והיא בהחלט אינה מושלמת.

☐ אל תצאו מתוך הנחה, שיחידות הסיור המעופפות שלכם הן בלתי פגיעות! פירטים יירו בהן, כדי למנוע מכם לערוך סיורים.



ציונים

גרפיקה
●●●+

לא רעה.

צליל - ●●●●+

טוב, אף על פי שהדיבור מלווה ברעשי רקע. אלה מכם, המשחקים עם כרטיסי קול התומכים בטכנולוגיית Q-Sound, יוכלו ליהנות מעיבוד קולות תלת-ממדי בזמן אמיתי.

משחקיות - ●●●●+

המשחק קל מאוד לשליטה (שילוב של עכבר + מקשים).

קושי - ●●●+

אינו מהווה אתגר מיוחד. לכל המתחילים, שאינם מצליחים להשתלט על מכלול המקשים והאפשרויות, המשימה הראשונה היא משימת אימונים.

ספרות - ●●●●+

חוברת ההסבר המצורפת מלווה בהסברים על כל פרט במשחק, בנוסף לטיפים שונים למתחילים.

אורך חיים - ●●●+

המשחק יכול לעניין בזכות הגרפיקה שלו בלבד, ולמרות זאת יכול להחזיק מעמד למשך מספר משימות.

משחק טוב, מרתק ומהנה.

ג'וני באזוקה

גיא ברויר

זה מתחיל במופע רוק מגניב. הגיטריסט ג'וני וחבריו נתנו הופעה מרשימה, וכולם התלהבו. אבל, מכשף רשע קינא באותה להקה וחטף את חברי הלהקה, מלבד את ג'וני.



ג'וני היה גיטריסט מעולה, והייתה לו גיטרה בעלת צליל מחשמל, ולכן, המכשף העדיף לגנוב את הגיטרה של ג'וני, מאשר לחטוף את ג'וני עצמו. המכשף שאף להיות הגיטריסט הטוב ביקום, אבל, הוא הוציא מהגיטרה של ג'וני צלילים נוראים, ומרוב עצבים הוא כלא את ג'וני.

התפקיד במשחק הוא להיות ג'וני, שצריך להציל את חבריו, ואסור לשכוח - גם את הגיטרה.

במהלך המשחק עוברים מספר שלבים בתוך מקום אחד.
השלב הראשון - בכלא. המסך הראשון בשלב זה יהיה בית הקברות של הכלא, והמסך השני יהיה חצר הכלא.
לאחר מספר מסכים (=שלבים), מגיעים לשלב אחר, אשר גם בו יהיו תת-שלבים, למשל, בית החולים.



כלי הנשק של ג'וני הוא גיטרה (לא היה קשה לנחש). עם הגיטרה שלו הוא יכול לירות באויבים, לרקוד ריקודי פוגו (המשמשים גם כאמצעי חיסול) ואפילו לירות מעין יריה ארוכת טווח, שתחסל את "המזיקים" שנמצאים 10 מטר מג'וני.

מתחילים את המשחק ב-3 פסילות, ובכל פסילה ישנם 5 "כוכבי חיים". לאחר שכוכבים אלה נגמרים, מתבטלת פסילה אחת.
כדי לקבל עוד "חיים", ישנן שתי אפשרויות:
1. פשוט לחפש פרצוף חמוד עם שיער סגול ולקחת אותו
2. לאסוף סכום של 10000 נקודות (בערך), ואז לקבל עוד פסילה.

עכשיו, בנוגע ל**"מציקים" למיניהם**:
בכל שלב יש מציקים שונים, שאת רובם לא קשה לחסל (הרי המשחק הזה הוא לא בסגנון DOOM, אלא בסה"כ ARCADE לילדים תמימים). אבל, תמיד ישנם אלה שתמיד נדמה לכם שהרגתם אותם, ולמעשה, לא עשיתם להם כלום.

דוגמה למציק כזה הוא השלד שמסתובב בבית-הקברות:

כאשר יורים בו וחושבים שהוא מחוסל, פתאום מגיח מהרצפה הראש של השלד ונע לעברכם, כמו איזה פתיל של פצצה, וכאשר הוא פוגע בכם, הכוח שלכם פוחת, גם אם אתם נמנעים ממגע עם הראש הזה. אם לא תפוצצו אותו, ייווצר שלד חדש, ולא תוכלו לצאת מהמצב שנקלעתם אליו.

ונקודה אחרונה:
שלבי בונוס.
שלבי הבונוס במשחק הזה הם פשוט מגניבים. אין פה את הקטע של זמן מוגבל לסיום השלב, אלא שאתם יכולים פשוט לקחת את כל הבונוסים שיש ולחזור לשלב כשאתם חזקים כמו שור.

המקשים במשחק:

ישנה אפשרות לבצע שילוב בין מקשים, ובכך להגיע לאפשרויות חדשות. למשל, שילוב של מקש-הקפיצה עם מקש הפוגו, נותן קפיצה גבוהה יותר מהקפיצה הרגילה, ושילוב של קפיצה עם מקש היריה (ברגע של קפיצה ממקום גבוה) גורם לג'וני "לצנוח" (ליפול באיטיות), וכך לראות מה מצפה לו למטה.
כמו כן, לחיצה כפולה על מקש הפוגו גורמת לג'וני להתחיל לרוץ.

עכשיו (אמנם אני מזכיר את זה בסוף הכתבה), אבל, לדעתי, נושא זה הוא אחד התנאים המרכזיים להצלחת המשחק הזה - **המוסיקה!!!**

חבר'ה, המוסיקה במשחק הזה היא ממש גדולה. עוד לא יצא משחק ARCADE עם מוסיקה טובה יותר. כל סרט הפתיחה הוא, למעשה, מופע רוק מגניב. ההשקעה במוסיקה היא לא רק בקטע הפתיחה, אלא במשחק כולו. בכל שלב יש מנגינה אחרת, ובסה"כ במשחק הזה ישנן 24 מנגינות שונות.

אני, אישית, נדלקתי על המנגינה שבה מראים את ג'וני בועט בגיטרה שלו (מפני שהוא נפסל) וגם על מנגינת הפתיחה.
רואים שלהקה ממש כתבה את המנגינה, כיוון ש**במוסיקה אפשר להבחין בכלי נגינה רבים, למשל, גיטרות, תופים, סינטיסייזר וסקסופון.**

לדיסק של המשחק מצורף דיסק מוסיקה רגיל, המכיל את כל המנגינות שבמשחק. שמעתי את הדיסק ואהבתי בו הרבה מנגינות. כל מנגינה הייתה מנגינה מסוג אחר - ג'ז, בלוז, DANCE והרבה מוסיקה בסגנון של ROCK מגניב.

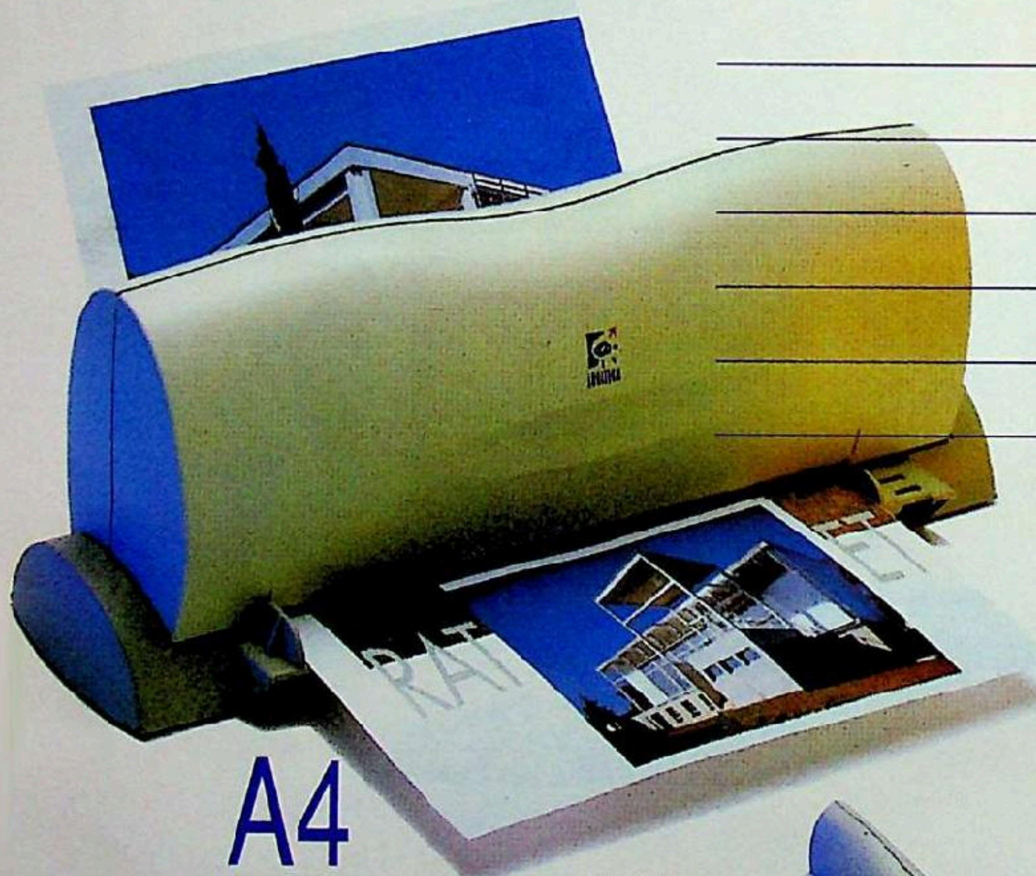
אז את נושא ה-SOUND סגרנו.
גם **הגרפיקה במשחק טובה מאוד**, ואין לי תלונות עליה. את המקשים אפשר לבחור לפי הרצון, ולכן **הממשק הוא נוח.**



הסורק החדש של LOGITECH עושה הכל.
חוץ מקפה. את זה נשאיר לעלית (בפרסומות...)



ההמצאה הגדולה ביותר מאז המצאת הקפה.... סליחה, הסורק. LOGITECH PAGESCAN - הסורק הצבעוני החדש מבית 'מעתק' יודע לבצע מגוון עצום של משימות משרדיות, ומתחבר ישירות למחשב בלי כרטיס ובקלי קלות...



הוא סורק

הוא עורך

הוא מצלם

הוא מפקסס

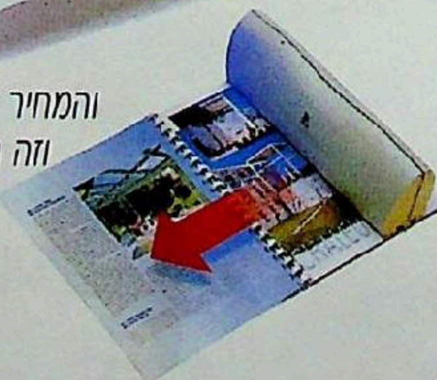
הוא מתייק

וגם מקליד (O.C.R)

בקיצור, סורק שמנהל לך את העסק באיכות סריקה מדהימה והכל בעזרת תוכנת PerfectScan™ של Xerox®.

A4

והמחיר
וזה החלק המצחיק היחידי - $799 + מע"מ
(2945 ש"ח כולל מע"מ)





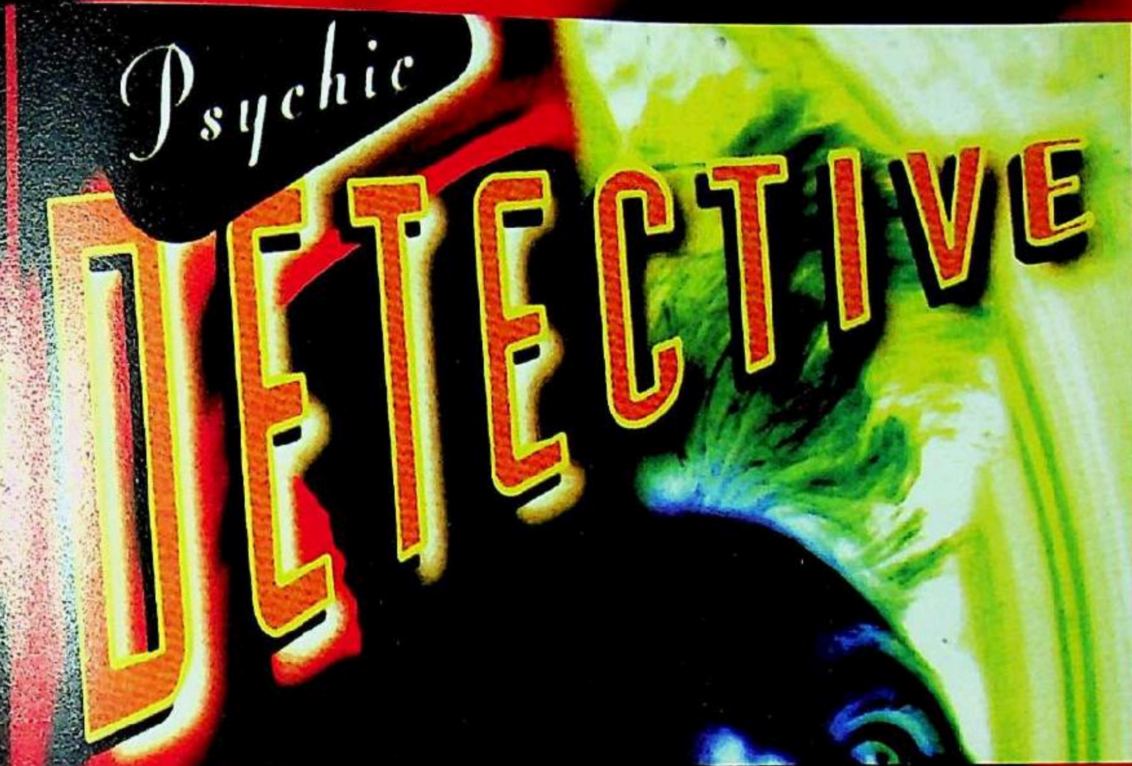
מעתק מערכות (1987) בע"מ
תל־אביב: רח' הגר"א 25,
טל. 03־6889666, פקס. 03־6888917
רעננה: רח' ז'בוטינסקי 3,
מרכז גירון, טל. 09־913655.
רמת השרון: רח' אוסישקין 22,
טל. 03־6405802, פקס. 03־5496056.
ניתן להשיג גם בחנויות מחשבים מובחרות.



ל- 100 רוכשים ראשונים
O.C.R עברית מתנה!

לאור הביקוש הגדול אנו מתנצלים על עיכובים שעשויים לחול באספקה!

גיא ברויר



האם חלמתם פעם להיכנס למוחות של האנשים שמסביבכם ולדעת בדיוק מה הם חושבים ומה הם מתכוונים לעשות, מבלי שיהיה ביניכם קשר עין? - ובכן, PSYCHIC DETECTIVE מתבסס כולו על שיטת משחק כזו.

המשחק מתנהל במתכונת של סרט אינטראקטיבי, ואפשר לשנות את כיוון התפתחותו, לפי המהלכים שבוחרים בהם.

הוא מתאים אך ורק לאלה שאין להם סיוטים בלילה, גם לאחר צפייה ב-X FILES. רוב הזמן





המשחק מתנהל במסכים אפלים, ולכן, כדאי לשחק אותו בחדר מואר, ולא רצוי לשבת קרוב למסך, "כדי למנוע סיכוי לחלות במחלת האפילפסיה" (הוראות אלו מצוטטות מחוברת המשחק).

אריק פוקס הוא הדמות העיקרית במשחק, ואתם אלה השולטים במעשיו.

בתחילת המשחק ישנו סרטון פתיחה המאפשר להכיר את האופי של אריק.
זהו אדם שיש לו יכולות על-טבעיות לחדור לגוף של אנשים אחרים, וכך לדעת מה הם מתכוונים לעשות, גם אם הם נמצאים בעבר השני של הדלת.
כמו כן, הוא יכול להשתמש בעיניהם כדי לראות ובאוזניהם כדי לשמוע.
בעזרת התכונות האלו אריק מקיים מופעי קסמים, ואף מצליח בתור בלש.
אתם (אריק) נשכרים על ידי לאינה פוזוק, כדי לגלות את האמת שמאחורי מות אביה. בשלב הראשון אתם נמצאים בביתה של לאינה (במהלך מסיבה) ומתחילים להכיר את הדמויות.

המשחק דורש הרבה ריכוז ומחשבה, כיוון שצריך לדעת אילו אנשים לבדוק, ואחרי אילו אנשים ל"עקוב". במקרים רבים קורה שאתם נמצאים בגוף של דמות מסוימת, ופתאום מתרחש רצח באותו מקום, ואינכם יודעים מיהו הרוצח, למרות תכונותיכם המיוחדות.

עליכם לדעת איך להיות במקום הנכון ובזמן הנכון.
לפעמים, כדי להגיע למצב כזה, תצטרכו לבצע כמה פעמים סיטואציה מסוימת, ובכך ל"כסות" מכל הכיוונים את הדמויות שבסיטואציה הזאת.

אחד הדברים שמצא חן בעיניי ביותר היה כששומר תפס אותי בזמן פריצה לבניין, ואני, במקום להיכנע לו, נכנסתי לגופו וגרמתי לו להתייחס אליי בכבוד, וכך הוא נתן לי לעבור.

אז כפי שאתם רואים, אפשר לא רק לראות דרך דמות מסוימת, אלא אפשר גם להשפיע על אופן תגובתה למצבים מסוימים.

אין במשחק מה שנקרא 'מאגר חפצים'. כאשר רואים חפץ מסוים שמעורר סקרנות (כמו רגל כרותה של חתול-יאאק), לוחצים עליו, ואז עוברים זעזוע נפשי של היכרות עם אותו חפץ. צריך לנסות לפרש את מה שקולטים בזעזוע, וזה יכול לסייע בהמשך המשחק.

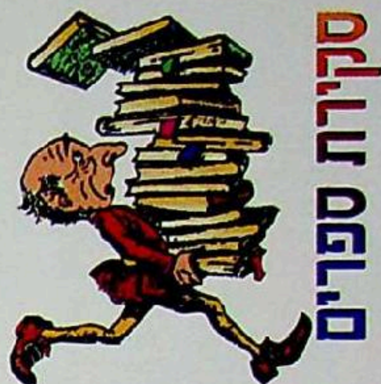
חשוב מאוד לזכור מהו אופיה של כל דמות ואת מידת כוחה במשחק, כיוון שהשלב האחרון בו (שאליו תמיד מגיעים) הוא השלב שבו משחקים את משחק "היהלום השחור".

המשחק "היהלום השחור" מתנהל על גבי לוח דמקה שעליו נמצאות קוביות עם דמויות שוות שפגשתם במהלך המשחק.
בסה"כ ישנן 8 קוביות. אתם בוחרים את 4 הראשונות, שנראות לכם כחזקות ביותר (לפי מהלך העניינים במשחק). בכל פעם שתורכם מגיע, עליכם לבחור קובייה אחת מבין ה-4, ולנסות להשמיד אחת משתי קוביות היריב שנמצאות בסמוך לקובייה הנבחרת.

עליכם לדעת איזו דמות חזקה יותר. וכן, בעזרת הדמויות שלכם, לנסות ולנצח את הדמויות של היריב. אם שתי הדמויות שוות בכוחן, שתיהן יירדו מן הלוח.
הראשון שמשמיד את קוביות היריב - מנצח.
לנצח במשחק משמעו - לסיים את המשחק כולו.



משחק יוצא מגדר הרגיל - לפני כן, אף פעם לא ראיתי משחק בסגנון הזה.



סדרת החוברות: "מבט לחלונות"



ד"ר אמנון טיל

"מבט לחלונות" - שלוש חוברות ראשונות

סדרה בנושא סביבת 'חלונות' ותוכנות הפועלות בסביבה זו

מאת: פדות גלעדי ורונית אדמס *

בתחום המחשבים מצויים ספרים ברמות שונות, הן למתחילים והן למשתמשים ותיקים, וכמו כן ישנם ספרים רבים ללימוד עצמי, למשל, "הסדרה הויזואלית" של הוצאת פוקוס.

בדרך כלל, ספרים אלה הם יקרים, ומחירם מגיע ל-70-120 ש"ח.

הסדרה "מבט לחלונות" היא יוצאת דופן בנוף של הספרים להוראת שימושי המחשב, כיוון שהיא מיועדת הן למורים והן לתלמידים במערכת החינוך.

היא מתאימה להוראה בחטיבת הביניים ומעלה, וכן למורים ולפרחי הוראה במכללות ובאוניברסיטאות, שלומדים נושאים הקשורים לעולם החלונות ולתוכנות הפועלות בסביבה זו.

הגישה היא ליצור ללומד סדרה של אתגרים בלימוד הנושאים, מן הקל אל הכבד, ובדרך מהנה.

העיצוב הגרפי והטקסטואלי - נאה, ההדפסה איכותית ומנצלת את תכונות החיתוך וההדבקה של החלונות ואת מיטב פלאי מעבד התמלילים WORD, והמחיר נמוך למדי.

בכל חוברת ישנן שאלות שעל הלומד להשיב עליהן. וכן יש בה מקום פנוי להערות שונות על החומר הנלמד.

הסדרה מתוכננת להיות בת שש חוברות:

1. סביבת החלונות
2. WORD למתחילים
3. מסדי נתונים
4. גיליון אלקטרוני
5. שיעור במצגות (POWER POINT)
6. WORD למתקדמים.

שלוש החוברות הראשונות כבר יצאו לאור, ובקרוב עומדת לצאת החוברת על הגיליון האלקטרוני EXCEL.

1. סביבת החלונות

חוברת זו, בת שישים העמודים, היא חוברת יסוד למשתמש המתחיל ומהווה יסוד ליתר החוברות.

מבלי שמכירים היטב את תוכנת החלונות, אי אפשר להפיק את המיטב מיתר התוכנות של החלונות, למשל:

WORD ,EXCEL ,PWOER POINT ודומיהן.

החוברת פותחת בנושאים בסיסיים, כגון, **'יחידות קלט ופלט' ו'יחידות זיכרון'**, ובהמשך נלמדים הנושאים - **'הכרת המקלדת' ו'הכרת העכבר'.**

בנושא 'הכרת העכבר' נעשה שימוש במשחק הקלפים המצוין 'סוליטר', שעד היום אני מרבה לשחק בו. לדעתי, כדאי היה להקדים את לימוד 'הכרת העכבר' ללימוד 'הכרת המקלדת', כי בתוכנת החלונות העכבר הוא האמצעי העיקרי שבאמצעותו אנו מנווטים.

ונושאים נוספים:

מנהל היישומים

מבנה החלונות ותפעולם.

השימוש בעזרה הוא נושא מרכזי בחלונות והוא מוסבר בעזרת מספר דוגמאות.

בקבוצת העזרים לומדים את הנושאים האלה:

השעון, היומן, המחשבון הרגיל והמחשבון המדעי.

נושא **מברשת הצבע** נלמד לעומק (ב-18 עמ' מתוך 60 עמודי החוברת), באמצעות דוגמאות ותרגילים משעשעים ומעניינים.

מתוך הניסיון אני יודע, שבשלבים הראשונים של לימוד עולם החלונות התלמידים אוהבים להשתעשע במשחקים ובגרפיקה, לכן, לדעתי, כדאי היה ללמד את נושא ׳מברשת הצבעי׳ כנושא הראשון בקבוצת העזרים.

גם **התמלילן** נכלל בקבוצת העזרים, ומוקדשים לו שלושה עמודים. לבעלי החלונות חסרי ה-WORD, התמלילן יכול לשמש כמעבד תמלילים גרפי ראשוני.

הנושא המקיף ביותר בחוברת זו הוא נושא **׳מנהל הקבצים׳**. נושא זה מוסבר בעזרת תרגילים ודוגמאות. הדגש הוא על אותם **אספקטים מעשיים של ׳מנהל הקבצים׳**: אתחול תקליטון, שינוי כונן, העתקת תקליטון, פעולות בספריות ובקבצים, העברת קבצים וספריות ומחיקתם.

אח״כ מוצג נושא **׳לוח הבקרה׳**, ומובאות דוגמאות לשליטה בתצוגת שומר המסך, שינוי השעה והתאריך ושינוי צבעי המסך.

לבסוף, החוברת עוסקת בהעברה ובמחיקה של סמלי היישום וביצירת קבוצת STARTUP, עם הפעלה אוטומטית של השעון.

2. WORD למתחילים

חוברת זו עוסקת באחת התוכנות המעולות והשימושיות ביותר במערכת החינוך (משרד החינוך רכש יותר מ-10000 עותקים של תוכנה זו) - תוכנת מעבד התמלילים WORD.

החוברת, בת 53 העמודים, מאפשרת היכרות ראשונית עם תוכנה זו, ומעוררת רצון להכיר את התוכנה לעומק.



כאשר תופיע החוברת ׳WORD למתקדמים׳, נוכל להכיר יותר לעומק צדדים שונים של תוכנה זו.

גם לאחר שנתיים של עבודה ב-WORD, קשה להגיד שאני מכיר את כל מה שיש ל-WORD להציע, ולו בתחום ההוראה בלבד.

התוכנה מדהימה בשילוב הגרפי שבה, בנוחות ובקלות השימוש בטבלאות ובשליטה בגופנים בצבע, בשילוב טקסט ובגרפיקה, וכן בשליטה בפיסקה וביתר פרטי העימוד למיניהם.

מה יש בחוברת? -

ניהול קבצים
עריכה ושינוי מקשי תיקונים
תנועה במסך ובמסמך
בחירת רצף תווים
עיצוב גופנים
העתקה והעברת נתונים
יישור הטקסט
(CUT COPY & PASTE)
טבלאות
טאבולציה עיצוב פסקאות
החלפת מחרוזות הוספות למיניהן
כתיבה באנגלית
הגדרת עמוד.

לכל הנושאים הנלמדים בחוברת זו יש 16 תרגילים, המופיעים בתקליטון הנספח לחוברת. התרגילים מהנים ומשעשעים כאחד.

3. מסד נתונים

החוברת השלישית עוסקת בנושא ׳שימושי מערכת לניהול בסיסי נתונים׳ (DBMS).

משום מה, במערכת החינוך מכנים את הנושא הזה - ״מסד נתונים״, דבר שגורם לערפול המשמעות במה אנו עוסקים. האם אנו עוסקים בבסיס הנתונים עצמו או במערכת שיצרה אותו, כאשר שניהם מכונים באותו שם.

החוברת, בצורתה הראשונית, **לוותה בתקליטון המכיל שלושה בסיסי נתונים:** ״מדינות״, ״מזלות״ (12 המזלות) ו״ספארי״, שנבנו בעזרת מערכת APPROACH של חברת לוטוס.

כיום מנסים ליצור את אותם בסיסי נתונים במערכת ACCESS של מיקרוסופט ובמערכת קלבו של חברת סיבית.

החוברת הזאת היא חוברת תרגילים בת 38 עמודים.

היא עוסקת בנושאים האלה:

צורות שונות של התצוגה - הצגה יחידה וטבלאית וסוגי דפדוף שונים
פעולת המיון - מיון פשוט ומיון ראשוני ושניוני
פעולת החיפוש - חיפוש פשוט וחיפושים מורכבים (המכילים או/גם בשדה אחד או במספר שדות)
דו״חות
גרפים
שדה חישובי
בניית מסד חדש.

הדוגמאות והתרגילים בנויים בצורה מדורגת והשימוש בבסיסי הנתונים המוכנים מקילים על עבודת המורה והתלמיד. הקובץ "מזלות" מכיל את התמונות השונות של המזלות.

בנוסף לחוברות לתלמיד ישנה חוברת למורה, המלווה כל אחת מהחוברות והכוללת הערות דידקטיות ושקפים שונים. כמו כן, בחוברת השלישית מצורפים למורה פתרונות לשאלות השונות.

הערה לסיום:
כיוון שרשת האינטרנט מהווה עתה נושא מרכזי במערכת החינוך בארץ ובעולם, מורגש חסרונה של חוברת בנושא זה בסדרת ״מבט לחלונות״. נקווה שהמחברות תיענינה גם לאתגר זה.

---

* פדות גלעדי ורונית אדמס הן בוגרות החוג למתימטיקה באוניברסיטת ת״א. את התואר השני הן עשו בנושא ״שימושי מחשב בחינוך״ באוניברסיטה זו.
הן עוסקות בהוראת נושא זה למורים ולפרחי הוראה, המתמחים בתחום הוראת מחשבים בחטיבת הביניים ובתיכון.

$$\frac{2tg\frac{\alpha}{2}}{1+tg^2\frac{\alpha}{2}}$$























תומר גילת

"בחלומי, חזרתי לבית הספר התיכון, לבחינת הבגרות...."

עברו עליי שנתיים מבלי לראות UNSEEN, מבלי לזכור מה זה קוסינוס, סינוס וטריג. ותאמינו לי, עברו ממש בכיף! עד שיום בהיר אחד הגיע לידי התקליטון המכונה בעברית "בגרות 100", ואופס, חזרתי שוב לימי התיכון.

האמת היא שזהו בדיוק הזמן המתאים לקחת את הדיסק הזה לידיים, כי אם אני לא טועה, בימים אלה ממש מתקיימת בחינת הבגרות במתמטיקה, כך שמי שרוצה לקנות את הדיסק, שיקנה ועכשיו.

יש בדיסק חומר לשלוש בגרויות: אנגלית, מתמטיקה ולשון.
לדעתי, נכון היה לכלול בגרויות במתמטיקה (3-5 יח') ובאנגלית (4-5 יח'), אבל, איך פתאום מופיעה גם הבגרות בלשון?
אני לא כל כך בטוח שדווקא מקצוע הלשון הוא המקצוע ההכרחי שיש לכלול אותו ברשימת הבגרויות הקשות בארץ.

אני חייב להדגיש נקודה מסוימת:

הדיסק הזה לא בא כתחליף לחומר לימוד. מה שאנחנו מוצאים כאן - רק מבחני מגן ותשובות. אין כאן חומר לימודי, אז מי שמחפש ללמוד מהדיסק הזה, שיילך ללמוד אצל מורה פרטי.

הדיסק מספק חומר תרגול לאלה שכבר למדו את החומר ורוצים לתרגלו.
כמובן שיש כאן תשובות ופתרונות מלאים בכל הנושאים, אבל עדיין יש ללמוד טוב טוב את הנושא לפני שיושבים מול המחשב, כדי להיבחן עליו.

בכל נושא - כ-10 מבחנים שונים, ולכל מבחן מצורף חומר עזר.
באנגלית -
מילון אנגלי-אנגלי וכן קטעים להאזנה.
בלשון -
מילון עברי-עברי.
במתמטיקה -
דף נוסחאות, מחשבון רגיל ומחשבון גרפי (לי לא היה כזה במבחן).

אחי לומד עכשיו בכיתה י"א (לא נורא, זה עובר עם הגיל), והוא מתכונן ממש עכשיו לבחינת הבגרות בלשון, כך שהוא יכול להשתמש במבחני המגן הממוחשבים ולתרגל מול מסך המחשב.

אני, לעומת זאת, התעניינתי יותר בחישוב ממוצע הבגרות שלי - אופציה נוספת שקיימת בתוכנה - על פי רשימה של נושאים שונים של בגרויות, חישוב יחידות לימוד ושיקלול הממוצע האמיתי, אפשר לדעת כמה נקודות אנחנו מקבלים ומהו הציון הסופי שלנו.
אפשר להשוות אותו לאוניברסיטאות שונות בארץ, ואף לקבל דוגמה של אוניברסיטת ת"א ורשימת המקצועות והציונים הנדרשים כדי להתקבל אליה.

$$2^{n+1} > 2n+3$$

לסיכום

א. כיוון שכללו כאן שלושה נושאים שונים, נוצר מצב של [illegible] רב בכל נושא. אם היו מרכזים רק אנגלית בדיסק, לדוגמה, יכלו להכניס יותר מבחנים ו/או יותר תרגילים שבעזרתם מלמדים קצת אנגלית את מי שעדיין לא למד במידה מספקת (כנ"ל גם במקצועות אחרים).

$$Sin\alpha = \frac{2tg\frac{\alpha}{2}}{1+tg^2\frac{\alpha}{2}}$$

ב. חבל שכל המבחנים מכילים רק שאלות אמריקאיות, כיוון שבדרך זאת פחות מפעילים את הראש ומכסימום מנחשים תשובה נכונה (מה זה כאן, פסיכומטרי?!)

ג. רצוי לצרף יותר נושאים לבגרויות, כגון, תנ"ך, אזרחות, ספרות, היסטוריה ומקצועות חובה נוספים, כי אם כבר עושים משהו, שיעשו אותו עד הסוף.

בסה"כ מדובר בפרויקט ראשוני, שהוא בהחלט טוב, וכמו שאמרתי, הוא מתאים רק למי שכבר למד את כל החומר לבגרות והוא רוצה ומוכן לתרגל אותו.



Q STEPS 2

תומר גילת

ברוכים הבאים לעיר ה-Q! בעזרת ויני הפינגווין, המדבר אנגלית שוטפת, ובעזרת עפרא (מיקי קם, יותר נכון) הבובה, אנחנו נלמד צעדים ראשונים באנגלית.

התוכנה מיועדים לגילאי 5-10, והיא מהווה היכרות ראשונה עם השפה שבקרוב מאוד, אותם ילדים, יצטרכו ללמוד אותה כמקצוע מרכזי בביה"ס, כשיהיו טיפ-טיפה יותר גדולים.



כשאני הייתי בן 8, אימא שלי לקחה אותי למורה פרטית (אז - בחורה בת 18), כדי שתלמד אותי ואת עוד כמה ילדים אחרים,, זבי חוטם כמוני, קצת את השפה החדשה הזאת, אותה שפה ששברנו את הלשון כשניסינו להגיד THE כמו שצריך.

עכשיו כבר אין צורך במורה פרטית שתלמד קצת לפני ביה"ס. עכשיו ישנו המחשב שיכול, מצדו, לחזור 500 פעם על אותה מלה, עד שנדע איך אומרים באנגלית, כמו שצריך, ספר, רגל או תפוח.



אז מה יש בתוכנה הזאת?

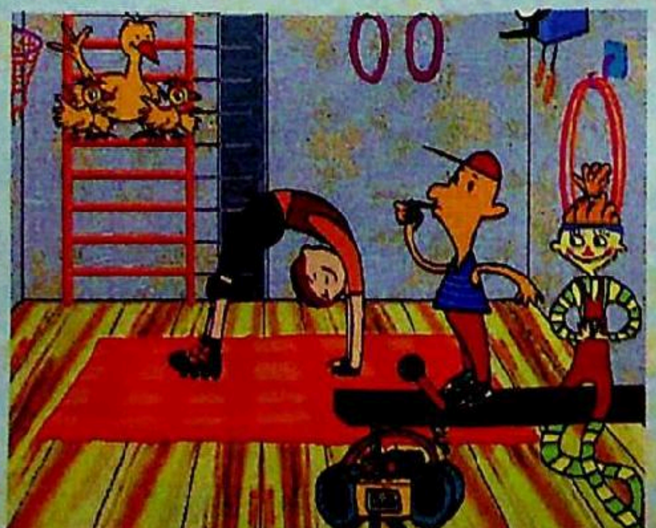
נוסעים לטיול קצר בתוך העיר, ומבקרים ב-4 מקומות שונים:

הראשון- ***הכיתה*** - בה נקבל הסבר קצר על צורכי לימוד שונים, כגון, ספר, שולחן, עיפרון וכיסא; נלמד קצת חשבון ונצטרך לענות על שאלות קצרות.

ואם ממש נהיה ילדים טובים, נזכה לשחק במשחק סולמות וחבלים שבתוכו משולבות כל המלים החדשות שלמדנו בפרק הזה.

המקום השני שנבקר בו הוא ***התאטרון*** - נצפה בהצגה 'כיפה אדומה', ותוך כדי כך נלמד על פרטי לבוש שונים ועל מצבי רוח שונים.

המקום השלישי הוא ***המסעדה*** - נלמד קצת על מוצרי מזון עיקריים, כגון, תפוח, חלב, מים ועגבניות. נערוך קניות ואף נלמד איך להכין מילקשייק.



המקום האחרון שנבקר בו הוא -

אולם ההתעמלות - באולם זה נלמד על חלקים שונים בגוף: איך אומרים באנגלית ידיים, רגליים, ראש ועוד.

בכל מקום שנבקר בו נוכל להקליט את עצמנו בטייפ (תוכנה שמצורפת ללומדה), נוכל להשוות את ההקלטה לויני הפינגווין, וכך נדע אם אנחנו מסוגלים לדבר כמו שצריך.

לכל תחנה שנבקר בה יש שיר באנגלית, המדבר על אותו נושא שזה עתה למדנו, המלים לשירים נמצאות בחוברת המצורפת למשחק, ואפשר גם לשמוע את השירים במכשיר קומפקט דיסק רגיל, כדי לחזור שוב על המלים.

לסיכום

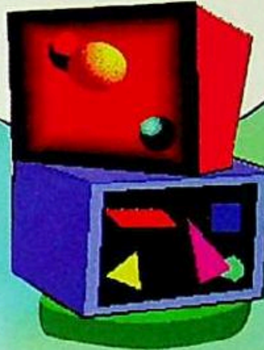
התוכנה מלמדת ומתרגלת בצורה יפה מאוד את כל אותן מלים ראשונות שילדים צריכים לדעת, לפני שהם מתחילים ללמוד בביה"ס, באופן רשמי, את השפה האנגלית.

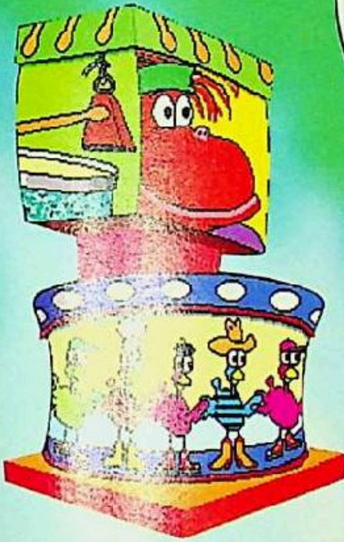
הבעיה היא, שהיקף החומר הוא, יחסית, דל. חבל שהתוכנה אינה מכילה קצת יותר אתרים, אפילו שקיים חלק ראשון שבו לומדים דברים נוספים.



הפינה הקטנה

חומר למחשבה
אוסף 1





קובי שחר

עד לפני כשנתיים היה מבחר הלומדות בשפה העברית מצומצם ביותר. מבין הלומדות בעברית, בלטה בעיקר **סדרת "גורדי"**, שהציעה **מגוון לומדות בתחומים שונים: הכרת מלים וזיהוי האותיות, לימוד מספרים** ועוד. אחת הלומדות היותר מוצלחות בסדרה הציעה אוסף של משחקי חשיבה וכללה פאזלים, מבוכים והשלמת צורות.

כיום, גדול מאוד מבחר הלומדות בעברית. על המדף אפשר למצוא ספרים אינטראקטיביים ומשחקי הרפתקאות באיכות גבוהה (משחקיות, גרפיקה וקול). בלומדות אלו יש פעילויות ומשחקי חשיבה רבים.

ב**"חומר למחשבה"**, הלומדה שבה עוסקת כתבה זאת, אנו חוזרים למתכונת של "משחקי חשיבה" מסדרת "גורדי".

אין כאן גיבור שמשימות מוטלות עליו, ואשר אנו נדרשים לעזור לו, אלא מוצעים לנו 6 משחקים מעניינים.

כיון שפעמים רבות נתקלתי בקשיים בהתקנת תוכנות, הפעם החלטתי להתקין את הלומדה לפני הצגתה בפני יובל. כאשר יובל הפעיל את המחשב ובחר בקונפיגורציה להפעלת החלונות, ציפה לו איקונין (ICON) חדש בקבוצת "המשחקים של יובל".

קליק כפול ויובל מגיע למסך הראשי המציג את **ששת המשחקים:**

- אורנגה בנגה ומיכי הפסיכי - **שני משחקי זיכרון**
- ביתני הכדורים המעופפים והצורות המעופפות - **שני מרכזי יצירה לפיתוח היצירתיות**
- כנופיית בעלי כנף - משחק **השלמת סדרות**
- חנות היפריפלים'.

חנות הפריפלים
(המשחק שיובל בחר להתחיל בו)

כאן תוכלו לקנות חיות-מחמד מסוג אחר.

הפריפלים הינם יצורים שיש להם -
שיער מתולתל או חלק;
צבעים שונים;
עיניים קטנות או גדולות (חלקם מרכיב משקפי שמש).
לעתים הם מקושטים בפסים או בנקודות.

נשמעה דפיקה על דלת החנות. יובל פתח את הדלת (בעזרת העכבר, כמובן) וראה גברת נכבדה שביקשה לקנות פריפל. בהתאם לתיאור שמסרה הגברת, ובעזרת הוראות כתובות, המלוות בציור קטן, התאים יובל פריפל לפי הדרישה.

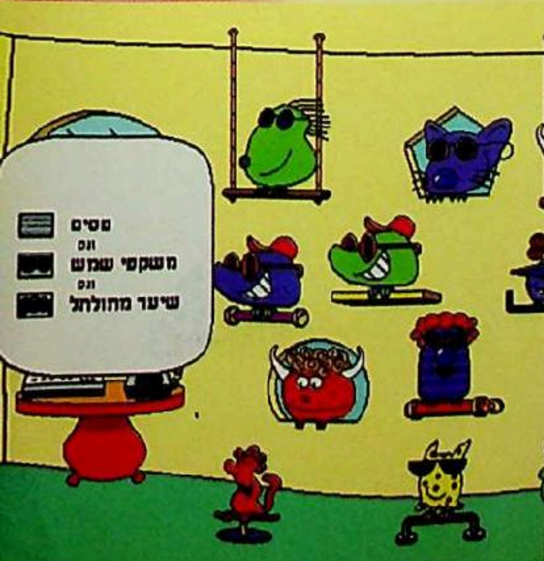
בהמשך, הגיעו לחנות:
ילד על גלגשת (סקייטבורד), ילדה חמודה, ענק וגם איש אחד דובר אנגלית (שהצליח להתחמק ממלאכת 'הגיור' שהתוכנה עברה).

יובל גילה כי ניתן לשלוח פריפלים ללקוחות המזמינים באמצעות הטלפון (רק בעזרת תיאור קולי) או בעזרת פקס (ואז התיאור כתוב).

בחנות הפריפלים יובל למד להבחין בפרטים ובהבדלים שבין התכונות, כמו כן, הוא למד לאתר שילוב של תכונות המתוארות על ידי שימוש ביחסים: ו, או, לא.

לאחר שהכיר את הלקוחות הקבועים של החנות, יובל עבר לחצר של מיכי הפסיכי.





מיכי הפסיכי ואורנגה בנגה

בחצר עמד קסילופון; יובל הקיש על הקלידים ולאחר מכן על מיכי. הציפור החביבה חזרה על המנגינה של יובל.





ניסינו גם את משחק השאלות והתשובות.

מיכי הקיש על מספר קלידים ויובל נדרש לחזור ולנגן את הצלילים בסדר הנכון.

בעלי שמיעה מוסיקלית יוכלו לבחור באפשרות שמיכי ינגן בחושך ואנו נחזור על הצלילים על פי השמיעה בלבד.

יובל גילה שקלידי הקסילופון יכולים להשתנות למיתרים, לכוסות, לבולי עץ או - הבחירה החביבה על יובל - לתרנגולות.

חברו של מיכי הוא אורנגה בנגה, הקוף המתופף. גם כאן יובל יכול לבחור, אם הוא זה שמנגן ואורנגה מכה בכלים אחריו, או לשחק במשחק הזיכרון ולחזור אחרי ההקשות של הקוף.

ביתני הצורות והכדורים המעופפים

שתי התחנות הנוספות מציעות "מעבדי צורות".

כאן השתמש יובל **בצורות גאומטריות להרכבת תמונה.** המיוחד בסביבה זו הוא ביכולת להזיז את הצורות במסלול קבוע, או לסובב אותן סביב צירן.

יובל תפס את המלבן בקצהו, ועל ידי תנועה חדה עם העכבר גרם לו להסתובב במהירות סביב צירו.

קליק על הצורה - והיא נעצרת.

גרירת הצורה ושחרורה גרמו לה להמשיך לנוע, תוך השמעת קולות כאשר היא נתקלת בדפנות המסך.

לאחר שהשלים את התמונה הקינטית, שמר אותה יובל כדי שיוכל להראות אותה לסבא ולסבתא.

בביתן הצורות אפשר להתאים קול לכל צורה, על ידי הקלטה בעזרת מיקרופון. בבית הכדורים יש מבחר מנגינות שאפשר להתאימן לתמונה המושלמת.

כנופיית בעלי כנף

התחנה הבאה הייתה במפעל המייצר בעלי כנף.

לפנינו ניצבה מכונה המייצרת ציפורים.

יובל בחר לציפור כובע, נעליים, וכן את הצבע ואת הקישוט לגוף.

לחיצה על לחצן "התחלה", ומתוך המכונה יצאה תרנגולת, הטילה ביצה ומתוכה בקעה הציפור החדשה.

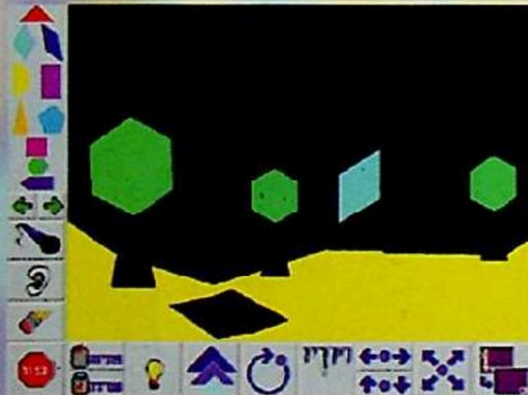
גם כאן ניתן לבחור ב"שאלה ותשובה":

מוצגת סדרת ציפורים ונדרשים להרכיב את הציפור הבאה בתור.

לסיכום, המשחק מציע אתגרי מחשבה ומרכזי פעילות חדשניים. בכל הפעילויות רמת הקושי עולה עם התרגול, וניתן לקבוע את רמת הקושי בכל עת.

לפנינו משחקים שהמשימות בהם שונות מהמשימות שהיכרנו בלומדות אחרות (פאזל, ספר צביעה, משחק זיכרון), והן מבטיחות זמן רב של בילוי והנאה בשילוב עם אתגר מחשבתי.

מומלץ ביותר!







זה רעיון

בגיליון זה אנו מביאים שתי תכניות של **ירון כהן-טל**: "ציור תמונה - פיקסל אחר פיקסל" ו"אומדן של זמן".

כמו כן, את התכנית "חלליות של **אל-עד אמיר**, ואת התכנית של **איתי פולק** - "מטוסים נגד טנקים".

אל תשכחו שאנו מצפים ל"טיפים" או המלצות לפתרון של בעיות תכנות, ולצורות מקוריות שמצאתם לבעיית תכנות כלשהי.

שילחו את התכנית על גבי דיסקט וצרפו דברי הסבר, הוראות להפעלה וכן הערות או הבהרות.

אל תשכחו לכתוב את שמכם ומעט פרטים עליכם כמו: גיל, תחומי התעניינות במחשבים וכד'.

את התכניות שילחו למדור "זה רעיון" ת.ד. 675 רחובות

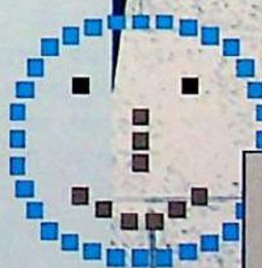
ציור תמונה פיקסל אחר פיקסל

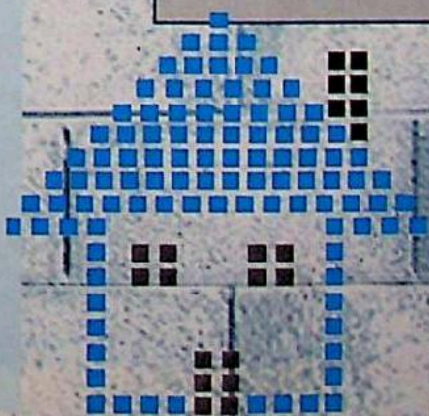
שפה: פסקל
דרגת קושי: ■

ירון כהן-טל

מציירת תמונה שעוצבה במעצב התמונות פיקסל אחר פיקסל, באקראיות.
יש להקיש את שם התמונה ו- Enter.
יציאה מתתכנית על ידי לחיצה על מקש כלשהו.

```
uses crt, graph;
const postponement = 4; size = 4;
type picture_type = array [1..486] of byte;
var
  picture_file: file of picture_type;
  picture_name: string [8];
  picture: picture_type;
  x, y: byte;
  graph_driver, graph_mode, point_location,
  point_to_draw, point_to_scan: integer;
  has_the_point_been_drawn: array[1..900] of boolean;
begin
  readln (picture_name);
  assign (picture_file, picture_name + '.pct');
  reset (picture_file);
  read (picture_file, picture);
  close (picture_file);
  graph_driver := vga;
  graph_mode := vgahi;
  initgraph (graph_driver, graph_mode, '');
  putimage (0, 0, picture, normalput);
  for point_to_scan := 1 to 900 do
    has_the_point_been_drawn [point_to_scan] := false;
  for point_to_draw := 1 to 900 do begin
    point_location := random(901 - point_to_draw) + 1;
    point_to_scan := 0;
    repeat
      if not has_the_point_been_drawn[point_to_scan + 1] then
        dec (point_location);
      inc (point_to_scan);
    until point_location = 0;
    x := (point_to_scan - 1) mod 30;
    y := (point_to_scan - 1) div 30;
    setfillstyle (1, getpixel(x, y));
    bar
     (31 + x*size, 31 + y*size, 30+size + x*size, 30+size + y*size);
    delay (postponement);
    has_the_point_been_drawn[point_to_scan] := true
  end;
  repeat until keypressed;
  closegraph
end.
```



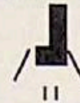


חלליות

שפה: פסקל
דרגת קושי: ■

אל-עד אמיר

התוכנה מראה חללית במצב ASCII



(צורת החללית) ומטיסה אותה על פני המסך, התוכנית משתמשת ב-PC Speaker, כדי לדמות את רעש המנוע ואת רעש השיגור.
ניתן לזרז את התוכנה על ידי הפעלת NumLock ולחיצה כלפי מעלה.
להאטה: למטה.
לא מצאתי איך ללכוד את ה-ScanCodes של המקשים, כך ש NumLock הכרחי.
הוראות הפעלה: הפעלה רגילה, כמו של כל תכנית. אין ללחוץ על מקש נוסף.

```
Uses CRT;

Var
 RndX   : Integer;
 X, Y   : Byte;
 RedCount: Boolean;
 Ch     : Char;
 Dly    : Integer;

Label
 ReStart, CoolEnd, ReRndX;

Begin
 ClrScr
 Randomize;
 Y:= 0;
 Dly:= 40;
 RedCount:= True;
 ReStart:
   If Y = 0     Then
     Begin
       ClrScr;
       Y:= 20;
     ReRndX:
       X:= Random (76);
       If X = 0 Then GoTo ReRndX;

       Sound (200);
       Delay (150);
       NoSound;
       Delay (200);
     End;

   GoToXY (X, Y);
   TextColor (1);
   Write ('    ');
   GoToXY (X, Y+1);
   Write ('/_\');

   GoToXY (X, Y+2);
   If RedCount = True Then
    Begin
     TextColor (14);
     RedCount:= False;

     Write (' " ');
    End
   Else
    Begin
     TextColor (4)
     RedCount:= True;
     Write (' " ');
    End;

   GoToXY (X, Y+3);
   Write ('     ');
   Y:= Y-1;

   If KeyPressed Then
    Begin
     Ch:= ReadKey;
     Case UpCase (Ch) of
      '2' : Dly:= Dly + 1;
      '8' : Dly:= Dly - 1;
      Else; GoTo CoolEnd;
     End;
    End;

   Sound (600);
   Delay (10);
   NoSound;
   Delay (Dly);
  GoTo ReStart;

CoolEnd
End. of SpaceFleet
```

אומדן של זמן

שפה: פסקל
דרגת קושי: ■■

ירון כהן-טל

מחליטים על פרק זמן כלשהו כמו שנייה או עשר שניות, לוחצים על Enter, מחכים פרק זמן תאים ולאחר מכן לוחצים פעם נוספת על Enter . המחשב ידפיס את הזמן שבאמת עבר.
אם רוצים לנסות פעם נוספת, מקישים 0 ו-Enter; אם לא - מקישים 1 ו-Enter

```
uses dos;
var
  hours, minutes, seconds, handredths_seconds: word;
  whethere_to_get_out: byte;
  start_clock, stop_clock: longint;
begin
  repeat
    readln;
    gettime (hours, minutes, seconds, handredths_seconds);
    readln;
    start_clock := hours *360000 + minutes*6000 +
     seconds*100 + handredths_seconds;
    gettime (hours, minutes, seconds, handredths_seconds);
    stop_clock := hours*360000 + minutes*6000 +
     seconds*100 + handredths_seconds;
    writeln ((stop_clock-start_clock) / 100: 0: 2);
    readln (whethere_to_get_out)
  until whethere_to_get_out <> 0
send.
```

המשך בעמ' 54



'עשה ואל תעשה' בדיסק הקשיח

בני פיינשטיין

הצרות במחשב מופיעות תמיד ברגע הבלתי מתאים ביותר: עם סיום כתיבתו של חומר חשוב ולפני ששמרתם אותו, לפני שעשיתם גיבוי שוטף לדיסק הקשיח שלכם וגם במקרים נוספים שלא צפיתם שיקרו.



לכן, הדרך הטובה ביותר להילחם בצרות ובתקלות הצפויות היא למנוע אותן.
כשם שמשקיעים באחזקתה של המכונית הפרטית, כך חייבים להשקיע באחזקת המחשב.

בכתבה זאת נמליץ על סדרה של פעולות שיש לנקוט בהן, כדי לשמור על תקינותו של המחשב שלכם.

החלק החשוב ביותר מבחינת האחזקה הוא הדיסק הקשיח. רבים סבורים בטעות, שהדיסק הקשיח עמיד בפני כל הצרות ומתקיים כל החיים. אך, למעשה, הדיסק הקשיח הוא החלק הפעיל ביותר במחשב שלכם.

בתוכנות הקיימות כיום, ובמיוחד בתוכנות מבוססות-WINDOWS (לאו דווקא WINDOWS 95), הדיסק הקשיח כמעט ואיננו מפסיק את עבודתו, כל זמן שעובדים עם התוכנה.
ניהול הדיסק הקשיח וארגונו הם חלק חשוב מאחזקתו, ולכן, נתחיל בהצעות אחדות בתחום זה.

(**הערה!** בכתבה זאת לא נתייחס ל-WIN-95)

.1

צאו בצורה מסודרת מהתוכנה שבה אתם עובדים.

לפני כיבוי המחשב, הקפידו לשמור את כל הקבצים הפתוחים, ואז צאו בצורה מסודרת מכל היישומים הפתוחים.
לדוגמה - ב-WINDOWS - יש ללחוץ על מקשי ALT-F4 או ALT-X, ואז לעבור למערכת ההפעלה <:C; משם אפשר לסגור את המחשב בביטחה.
תמיד!!

.2

שימרו את הקבצים ואת הספריות בצורה מובנית ומאורגנת.

ככל שהקבצים והספריות יהיו מסודרים בצורה פשוטה ומובנית, כך גם המחשב יפעל טוב יותר.
ככל שקטן יותר מספר הקבצים והספריות שהמערכת צריכה לעבור דרכם (על מנת להגיע להפעלת קובץ כלשהו), **כך הפעלת המחשב תהיה מהירה יותר.**

כדאי שיהיה מנהג קבוע:
למחוק קבצים ישנים שאינכם משתמשים בהם יותר. אולם, אם בכל זאת אתם מעוניינים לשמור קבצים כאלה, תוכלו לשמרם בתקליטון.
חשוב לקבוע לכל היישומים ספריות משלהם, לשמירת קבצים.
כל הזמן!!

.3

הריצו יישום DEFRAGER

במשך הזמן, הנתונים שבכל קובץ, שבהם עשיתם שינויים, מתפזרים על גבי כל הדיסק.

יישום המבצע פרגמנטציה, יארגן את תוכן הדיסק כך, שכל החלקים המהווים קובץ מסוים, יאורגנו יחד. ביצוע המקרים פרגמנטציה של הדיסק תגדיל את מהירותו ואת יעילותו, כיוון שכעת המערכת לא תצטרך לדלג בדיסק ממקום למקום.

DOS 6 מגיע עם תוכנת DEFRAGER, והפעלתה היא אוטומטית C:\DOS\DEFRAG.
כמובן שאפשר להשתמש גם ביישום של תוכנת ה-NORTON.

פעם בחודש!!

.4

אל תזיזו את המחשב בזמן שהוא פועל.

דיסקים קשיחים פועלים כמו טייפים. ראש רגיש לקריאה/כתיבה מצלחות מגנטיות. תנועה חזקה מדי עלולה לגרום לריסוק הראש לתוך צלחות הדיסק, וזה עלול לגרום לאיבוד מידע, ובמקרים קיצוניים, להרס הדיסק.

לכן, יש להעמיד את המחשב עצמו על שולחן, או על רהיט חזק, במקום שימנע תזוזה פתאומית.

בזמן כיבוי המחשב, הדיסק נסגר כך שתזוזה שלו לא תגרום לנזק. יחד עם זאת, אנו ממליצים להמתין מספר דקות לאחר כיבוי המחשב, בטרם מזיזים אותו. וככלל - רצוי להימנע, עד כמה שאפשר, מלהזיז את המחשב.

.5

שימרו נתונים חיוניים של הדיסק הקשיח שלכם.

לפעמים, מסיבות שונות, נאלצים להגדיר מחדש את נתוני הדיסק לתוך ה-CMOS של המחשב. הדבר יהיה הרבה יותר קל, אם שומרים את נתוני ההג535353דרה במקום בטוח ונגיש.

מניסיוננו ב"מחשבים וכיף" - פונים אלינו לקוחות רבים שאינם יודעים, או שאינם זוכרים, מה הם הנתונים שעליהם להגדיר ב-CMOS, והם נאלצים, לעתים, לשלם לטכנאי עשרות ואף מאות שקלים, לצורך הפעלת המחשב מחדש.

פעם אחת, ובדיקה מדי מספר חודשים!!



.6

טיפול לדיסק הקשיח בדיקות וטיפולים שיגרתיים

טיפול קבוע וקטן בדיסק הקשיח יעזור במניעת בעיות גדולות הנגרמות עקב תקלות זעירות בדיסק.

ניתן לחלק את התקלות האלו - לתקלות הנגרמות כתוצאה מנזקים פיסיים בדיסק;
לתקלות הנגרמות מאיבוד קבצים, או מאיבוד חלקי קבצים;
לתקלות בסידור הקבצים על פני הדיסק.

על מנת לבדוק את הדיסק, אפשר להשתמש בתוכנה של ה-DOS C:\>CHKDSK/F. התוכנה הזאת תבדוק את מבנה הקבצים ואת ארגונם, תאתר בעיות אחרות ותתקן אותן.

אם, תוך כדי הבדיקה, התוכנה תשאל:
"Convert lost chains and clusters to files ?"
יש לענות: כן/Y.

הגרסאות החדשות של ה-DOS מכילות תוכנה חדישה יותר מה-CHKDSK - ה-SCANDISK.
הפעילו תוכנה זאת, ותוכלו לפעול בהתאם להוראות. SCANDISK ניתנת להפעלה גם מתוך WINDOWS 95.

פעם בחודש!!!

.7

הכינו גיבוי לכלל הנתונים שבדיסק הקשיח שלכם.

למרות כל הטיפול שתיארנו לעיל, הדיסק עלול להיפגע, ואז לא תוכלו להיכנס ולהשתמש בתוכנות שלכם.

לכן, כלל ראשון בתחזוקת המחשב הוא לבצע גיבויים קבועים לתוכנות ולקבצים החשובים שברשותכם.

תוכנות שקניתם רצוי לשמור במקום מוגן, על מנת להתקינן מחדש בעת הצורך, ובעיקר מדובר בתוכנת ה-DOS וה-WINDOWS.

תדירות הגיבוי תלויה במידת השימוש במחשב. אם השימוש הוא בעיקר למשחקים, מספיק גיבוי דו חודשי או תלת חודשי. אם השימוש העיקרי במחשב הוא לצורכי עבודה, לניהול תקציב המשפחה, או לעבודות לבית הספר, למשל, רצוי לעשות גיבוי מדי שבוע עד שבועיים.

מפעם בשבוע עד פעם בשלושה חודשים!!!



מטוסים נגד טנקים



המשך מעמ' 51

שפה: בייסיק
דרגת קושי: ■■

איתי פולק

מספר שחקנים: 2

תנועה:
שחקן א' - עם החצים, על מנת להגביה ולהנמיך.
שחקן ב' - עם המקשים - A ו-D, ויורה במקש - S

תיאור:
המטוס נע למעלה ולמטה, על מנת להתחמק מיריות הטנק, ואילו הטנק, זז ימינה ושמאלה ומנסה לפגוע במטוס.
על המטוס מגינה חומת מגן אך היא מתפוררת עם כל פגיעה בה.

ניקוד:
הטנק מקבל נקודה על כל פגיעה מוצלחת, והמטוס - על כל התחמקות.

הערה:
הטנק מסוגל לירות בכל פעם ירייה אחת בלבד.

```
DECLARE SUB TWAIT ()
DECLARE SUB PLANEMOVE (X, Y, ANMCP())
DECLARE SUB TANKMOVE (XX, XTS, YTS, ANMCA(),
A$, TANKSHOOT)
DECLARE SUB BOOM (XTS, YTS)

SCREEN 12
XX = 320: X = 320: Y = 250
DIM ANMCA(50, 50)
DIM ANMCP(50, 50)

' THE ENEMY PLANE
LINE (0 + X, 5)-(25 + X, 15), 15, B
LINE -(32 + X, 10)
LINE -(25 + X, 5)
LINE (0 + X, 15)-(25 + X, 15), 0

LINE (0 + X, 5)-(0 + X, 0)
LINE -(5 + X, 0)
LINE -(8 + X, 5)
LINE (7 + X, 13)-(20 + X, 9), 15, B

' THE ANTI AIR TANK
LINE (XX - 5, 199 + Y)-(XX + 5, 199 + Y)
LINE -(XX + 10, 194 + Y)
LINE -(XX + 5, 189 + Y)
LINE -(XX + 2, 189 + Y)
LINE -(XX + 2, 185 + Y)
LINE (XX - 5, 199 + Y)-(XX - 10, 194 + Y)
LINE -(XX - 5, 189 + Y)
LINE -(XX - 2, 189 + Y)
LINE -(XX - 2, 185 + Y)

' GET THE ANTI AIR TANK PICTURE
GET (XX - 11, 184 + Y)-(XX + 11, Y + 200), ANMCA

' GET THE ENEMY PLANE PICTURE
GET (X + 0, 0)-(X + 33, 16), ANMCP

' RESET THE VALUES
X = 0: Y = 20: YY = 0: XX = 0: J = 3
```



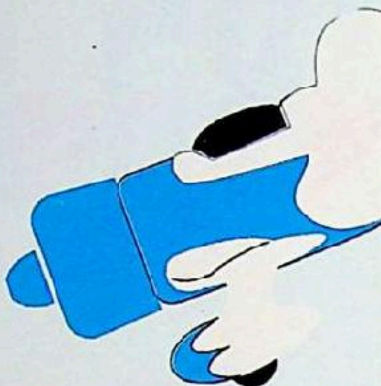


```
CLS
PUT (0, 400), ANMCA
LINE (0, 300)-(639, 300)
DO

 LOCATE 1, 1: PRINT "PLANE SCORE :"; PS, "TANK SCORE :"; TS
 LINE (0, 15)-(639, 15)
 IF TANKSHOOT = 1 THEN
  IF DEGEL = 0 THEN
   T = TIMER
   DEGEL = 1
  END IF
  TT = TIMER - T
  IF TT >= .001 THEN
   CIRCLE (XTS, YTS), 2, 0
   YTS = YTS - 15
   CIRCLE (XTS, YTS), 2
   DEGEL = 0
  END IF
  IF YTS <= 0 THEN
   CIRCLE (XTS, YTS), 2, 0
   YTS = 0

   XTS = 0
   TANKSHOOT = 0
  END IF
  FOR F = 1 TO 15
   IF POINT(XTS, YTS - 2 - F) = 15 THEN
    BOOM XTS, YTS
    TANKSHOOT = 0
    IF YTS <= 250 AND YTS >= 35 THEN TS = TS + 1
   END IF
  NEXT F
  IF TANKSHOOT = 0 AND YTS <= 20 THEN PS = PS + 1
 END IF
 A$ = INKEY$
 A$ = UCASE$(A$)
 SELECT CASE A$
  CASE CHR$(0) + "H"
   LINE (X, Y + 15)-(X + 28, Y + 15), 0
   IF Y > 20 THEN Y = Y - 10
  CASE CHR$(0) + "P"
   LINE (X, Y + 15)-(X + 28, Y + 15), 0
   IF Y < 250 THEN Y = Y + 10
 END SELECT
 PLANEMOVE X, Y, ANMCP()
 TANKMOVE XX, XTS, YTS, ANMCA(), A$, TANKSHOOT
LOOP

SUB BOOM (XTS, YTS)
```



```
XB = XTS: YB = YTS
 FOR R = 1 TO 12
  CIRCLE (XB, YB), R, 4
 NEXT R
 LINE (XB - 12, YB - 12)-(XB + 12, YB + 12), 0,
BF
END SUB

SUB PLANEMOVE (X, Y, ANMCP())
 IF X < 540 THEN
  X = X + 3
 ELSE
  LINE (X, Y + 15)-(X + 28, Y + 15), 0
  X = 0
 END IF
 PUT (X, Y), ANMCP
 TWAIT
 LINE (X - 3, Y + 15)-(X, Y + 15), 0
 PUT (X, Y), ANMCP
 LINE (X + 3, Y + 15)-(X + 28, Y + 15)
END SUB

SUB TANKMOVE (XX, XTS, YTS, ANMCA(),
A$, TANKSHOOT)
 IF A$ <> "" THEN
  PUT (XX, 400), ANMCA
  SELECT CASE A$
   CASE "A"
    IF XX > 0 THEN XX = XX - 10
   CASE "D"
    IF XX < 540 THEN XX = XX + 10
   CASE "S"
    IF TANKSHOOT = 0 THEN
     TANKSHOOT = 1
     XTS = XX + 11
     YTS = 380
    END IF
  END SELECT
  PUT (XX, 400), ANMCA
 END IF
END SUB
SUB TWAIT
 T = TIMER
 DO
  TT = TIMER - T
 LOOP UNTIL TT >= .001
END SUB
```

שיטוט במרחבי רשת האינטרנט

ד"ר אמנון טיל

ביקור באתר משרד החוץ הישראלי (המשך)

מאז 'ביקורני' באתר משרד החוץ הישראלי (גיליון 54), נוצרה הפניה ב-HOT LIST לדף על **בחירות 96**, שנוצר על ידי הטלוויזיה. דף זה עודכן בזמן אמת, במהלך המרוץ לראשות הממשלה, שהתקיים בין מר שמעון פרס לבין מר בנימין נתניהו. וצפיתי בו בעניין רב, בנוסף לצפייה בטלוויזיה ובהאזנה לרדיו.

בדף הראשי של משרד החוץ ישנו הסבר על מבנה המשרד ועל תפקידו, כולל נאומים של מנהיגים ישראליים ושל ראשי משרד החוץ בעבר.

כמו כן, ישנה **רשימה של כל שרי החוץ הישראליים** (משה שרת, גולדה מאיר, אבא אבן, יגאל אלון, משה דיין, יצחק שמיר, שמעון פרס, משה ארנס, דוד לוי ואהוד ברק).

קונסוליות ושגרירויות

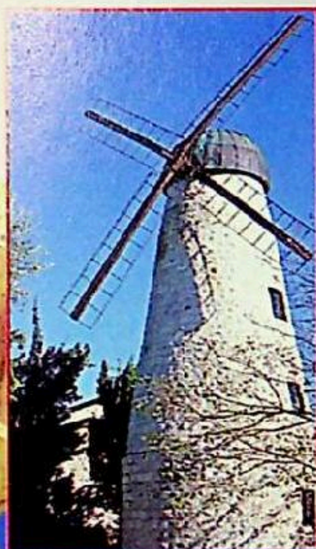
מופיעות הפניות לכל הקונסוליות והשגרירויות של ישראל בחו"ל (בטיולי בעולם הייתי נכנס לשגרירויות שלנו, כדי לקרוא עיתונות ישראלית, במיוחד בארצות כמו פינלד או תאילנד, שבהן אין להשיג עיתונות ישראלית מהוץ לשגרירות).

בדף מצוינות השגרירויות בבון, בבריסל, בלונדון, בהאג, באוטווה, בטוקיו, בוושינגטון .D.C, בשיקגו ובפילדלפיה, שיש להן HOME PAGE ברשת.

ירושלים

כידוע, **ירושלים הינה בירת ישראל ומרכז דתי ליהדות, לנצרות ולאיסלאם.** חגיגות 3000 שנה לירושלים קיימות ברשת, וישנה הפניה לתאריכים שונים הקשורים בחגיגות אלו.

כמו כן, עיריית ירושלים מקושרת לאתר זה.







מפות ותמונות

עתה מגיע תורה של תצוגת תמונות באתר זה:

- מפות עתיקות של ירושלים (ממולץ לבקר בחלק זה)
- ציפורים נודדות שעפות מאירופה לאפריקה וחונות בארץ חניית ביניים (ישנו אזור טוב לצפרים באילת, ליד הגבול הירדני).
- הצלם, שי גינות, מציג תערוכת תמונות על ירושלים. מוצגת ירושלים התנ"כית, ירושלים בזמן הנצרות הקדומה ואוצרות ארכיאולוגיים ישראליים.

זהו ביקור חובה למתעניינים בנושאים אלה.



תרבות ואמנות

אתר משרד החוץ מכיל שלושה עיתוני תרבות ואמנות: אריאל, פנים ועיתון השלום.
בשני העיתונים הראשונים ישנן חדשות מתחום התרבות והאמנות (ואפילו תצלומה של הזמרת, זהבה בן, מופיע באחת מפינות התרבות).

תהליך השלום

תהליך השלום במזרח התיכון תופס מקום של כבוד באתר זה, ומסמכים רבים עוסקים בתהליך השלום ובוועידות לשיתוף פעולה אזורי.

עובדות על ישראל

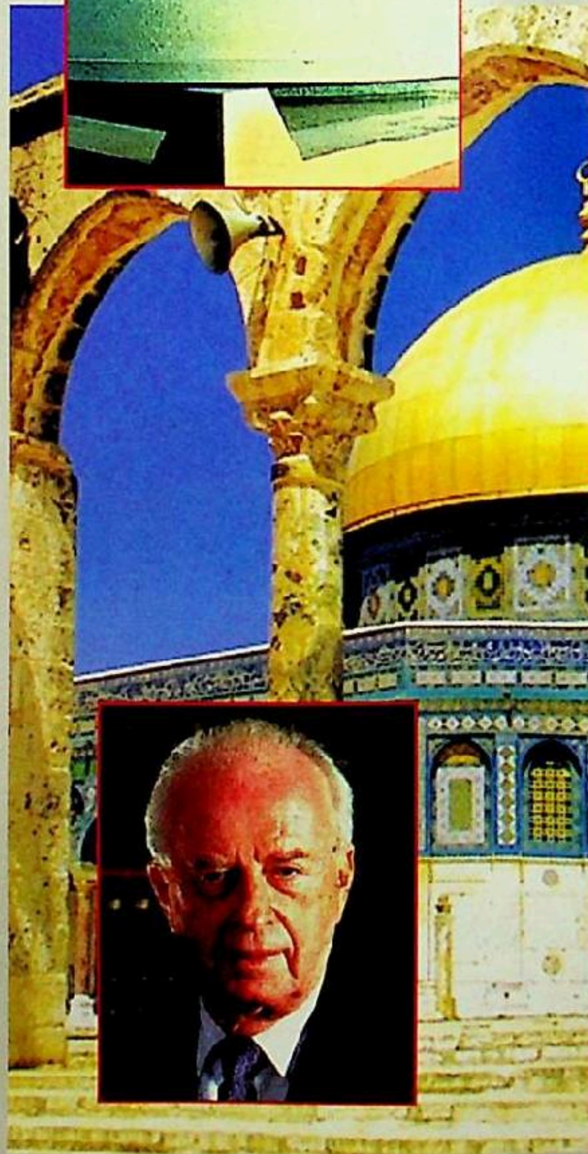
זהו דף מיוחד ומעניין, הנקרא "FACTS ABOUT ISRAEL".
יש בו אינפורמציה על החברה הישראלית:
היסטוריה, המדינה וירושלים בירתה, ישראל בעמים, חינוך, תרבות, כלכלה, חברה, הארץ ואנשיה, בריאות ושירותים חברתיים, מדע וטכנולוגיה.

פרטים עדכניים על ישראל

בחלק שנקרא "ISRAEL UPDATE" (עדכונים מישראל) ישנה הפניה למצעי המפלגות ברשת: מפלגת העבודה, הליכוד, מר"צ (האתר מופיע בעברית),
המפד"ל, הדרך השלישית וישראל בעלייה.
כמו כן, מוצגת רשימת המועמדים של המפלגות לכנסת (נראה, שכאשר ייצא הגיליון הזה של "מחשבים וכיף", כבר תוצג הכנסת שנבחרה).

בנוסף למבצע "ענבי זעם", המוצג בדף זה, ישנם דפים על ראש ממשלתנו, יצחק רבין ז"ל, על חדשות שונות ועל תמצית של העיתונות הישראלית, המופצת גם לישראלים בחו"ל.
אפשר למצוא ברשת הפניות לתקשורת הישראלית: קול ישראל, ג'רוסלם פוסט, גלובס, חדשות הבורסה הישראלית וחדשות מתחום הכדורגל והכדורסל.
מופיע עוד עיתון בשם THE JERUSALEM REPORT.

יצחק רבין ז"ל



החלק העוסק ביצחק רבין ז"ל, מרגש ביותר: בין השאר מופיעה רשימת המשתתפים בהלוויית רבין (וביניהם 3 נשיאים אמריקאיים: קלינטון, בוש וקרטר. וכן: שגרירת ארה"ב באו"ם, רוברט דול, הנרי קסינג'ר, ג'יימס ביקר, גורגי שולץ, סירוס ואנס וראש עיריית ניו יורק ג'וליאני ואד קוץ' (ראש העירייה היהודי הקודם של ניו יורק) נשיא מצרים, חוסני מובארק, המלך חוסין ורשימה ארוכה של גדולי העולם שהגיעו, כולל מנסיכויות המפרץ).

מעולם לא התכנסה בישראל קבוצה כה חשובה של מדינאים, כמו בהלוויה זו, שבה נחלק כבוד גדול מטעם מדינאי העולם לראש ממשלה ישראלי שנרצח במלחמתו האחרונה למען השלום.

ישנה אפשרות להתקשר אל משרד החוץ ולהעיר הערות, ואני ניצלתי זאת כדי להודות על יצירת אתר ישראלי יפה ברשת.
קיבלתי מכתב תשובה בדואר האלקטרוני, שבו הודו לי על מכתבי.

זהו אתר מעניין, מקצועי ומעודכן לשתים קרובות בחדשות בינלאומיות חשובות.

נעים לראות אתר ישראלי שהקישוריות (למרבית הקישורים) פועלת כהלכה (כבר נתקלתי בלולאות אין סופיות באתרים ישראליים, שהדרך לצאת מהם הייתה לחיצה על מקש ה-RESET).
כמו כן, כיוון שאנשים שלשון אימם היא אנגלית כתבו את החלק האנגלי, איננו נתקלים בשגיאות כתיב, דקדוק או סגנון בשפה זו, וגם זה חידוש מרענן באתרים ישראליים שונים.

ספר העובדות על ישראל של ה-CIA

לגבי העובדות על ישראל שבסעיף FACTS ABOUT ISRAEL הנ"ל, מעניין להשוות עובדות אלו לחלק של ה-CIA FACT BOOK 1995, שעוסק בישראל.
החלק על ישראל נמצא בכתובת:

http://www.odci.gov/cia/publications/95facts/is.html

כדי להגיע לחלק על רצועת עזה, החלף את שם הדף ב-GS.HTML, וכדי לקבל אינפורמציה על הגדה המערבית, החלף את שם הדף ב-WE.HTML.

אזהרות לגבי ביקורים בישראל לתיירים אמריקאים

מעניין היה לבקר באתר של הממשלה האמריקאית, שנועד לתיירים אמריקאים העומדים לבקר בישראל, ולקרוא את האזהרות לתייר האמריקאי, הנכתבות ברשת:

http://travel.state.gov.israelannounce3.html



ישנן אזהרות לאחר הפיגוע הראשון והשני בקו 18 ואזהרות לאחר התקפות הקטיושות בקריית שמונה.
מעניין, כיצד האמריקאים היו מגיבים אם משרד החוץ הישראלי היה מזהיר מפני ביקורים באזורים מסוימים בניו יורק, בדטרויט, בשיקגו, בלוס אנג'לס ובדומיהם?

האתר של מדריכת האינטרנט הישראלית, הגב' ג'ודי קורן.

הכתובת של האתר:

http://www.actcom.co.il/~judyk/

הגב' קורן, שהיא ילידת אנגליה, הפכה למדריכת אינטרנט עצמאית מאפריל 95'.

מה נמצא באתר של ג'ודי? קורות חייה, עם אפשרות להתקשר אליה (כתבתי לה מכתב והודיתי לה על האתר המעניין, והיא ענתה בתוך חצי שעה, בשעה 24.00). ג'ודי מציעה קורסים באינטרנט ברמות שונות כולל לימוד מרחוק, דבר שנשמע חדשני למדי בנוף הישראלי (מעניין איזה גופים ניצלו אופציה זו, אם בכלל).

החלק היותר מעניין הוא פירוט והפניה למנועי חיפוש שונים ברשת, פירוט מדריכי הרשת, מפת תיירות עולמית עם דגש על איכות הסביבה, (כאן מעניין האתר VIRTUAL TOURIST WORLD MAP, המאפשר שיוט גרפי בעזרת מפת העולם ברשת), ישנו איזכור לאתרים ישראליים ברשת, איזכור מקומות למתכנתי דפים ברשת ומקורות לתוכנות מחשב (כולל תוכנות חפשיות).

בקיצור, זהו אתר השווה ביקור מעמיק, הן למשוטטים מתחילים ובמיוחד למשוטטים מתקדמים.

ד"ר אמנון טיל הוא יועץ עצמאי וכן מרצה למחשבים במכללת בית ברל בכפר סבא ובמכללת תלפיות בת"א.

חדשות-אינטרנט



✔ NC במקום PC

אחיד למחשבים, שישאבו את ...ם מהאינטרנט.

...שור הבא, כך מובטח, שייך ל-NC מחשב-רשת (NETWORK COMPUTER).

מחירו - מאות אחדות של דולרים - והוא יהיה בעל יכולות מולטימדיה ויעבוד בסביבת האינטרנט העולמית והאינטראנט הפנים-ארגונית.

רשת הטלפון העולמית הפכה להיות כזאת בזכות התקן האחיד: מכשיר טלפון במדינה X יכול להתקשר למכשיר הטלפון שבמדינה Y, כל מכשיר, לכל אתר.

ההבטחה היא, שמחשב העתיד יבצע את עבודתו כ"טפיל אינטרנט". בתוך הרשת יהיו מעבדי תמלילים, גיליונות אלקטרוניים ושאר תוכנות. צריך רק לשכור אותן ולהשתמש בהן דרך הרשת.

ואמנם, לא מכבר הכריזו חמש החברות הגדולות (יבמ, אפל, נטסקייפ, אורקל וסאן), שניסחו קווים מנחים לפיתוח מחשבי רשת זולים וקלים לשימוש. חברת "דיגיטל" הודיעה על פיתוח שבב מיוחד שיותאם למחשבים אלה. הקווים המנחים אמורים להבטיח למחשבי אינטרנט מפרט תקשורת אחיד, כמו בטלוויזה ובטלפון.

התקן החדש יאפשר הוזלה של מחשבי הרשת והבאת מידע למשתמשים רבים מאי פעם.

כל מחשבי הרשת, שיהיו במגוון של גדלים וצורות, יישענו כולם על התקן החדש, ואפשר יהיה להריץ דפדפני רשת, יישומי דואר אלקטרוני, מעבדי תמלילים, גיליונות אלקטרוניים וחבילות תוכנה.

(לפי: אבי בליזובסקי, "הארץ")

✔ "אינטרנט בכחול" - "Internet in Blue" - יישום משטרתי ראשון מבוסס - JAVA.

היישום הזה משלב את העוצמה של טכנולוגיות JAVA של SUN, שרתי אינטרנט Netra שלה, כלי הפיתוח שלה - Java Workshop - ותוכנת מסד הנתונים הטבלאי של PSI.

מנקודת המבט של התושבים, קיומה של משטרה מקומית עם נוכחות אינטרנט מאפשר לדווח במקוון על בעיות ולמלא תפקיד פעיל יותר במלחמה בפשע.

בנוסף לכך, יכולה המשטרה לבנות רשת אינטרה-נט, המשפרת את רשת המידע הפנימית ומאפשרת לגשת במהירות לכל מסד נתוני פשע מקומיים, למשל, דגמי פשע, השתייכות לכנופיות ונתונים על חשודים ומעצרים קודמים שלהם.



כיום, משטרות רבות מאתרות נתונים כאלה דרך תיקי ניירת, אמצעי שאינו יעיל.

✔ משחקים באינטרנט

LIQUID REALITY

אינטרנט חשפה טכנולוגיה בשם LIQUID REALITY (מציאות נזילה), המשלבת את תוכנת הכתיבה לאינטרנט, ג'אווה, מבית היוצר של "סאן מיקרוסיסטמס", עם VRML של "דיימנשן איקס" וטכנולוגיית אודיו RSX, במשחק תלת ממדי ורב משתתפים באינטרנט.

"IN THE SYSTEM".

משחק מחשב של "אינטל", המנוהל באינטרנט.

בעלי מחשב אישי, המבוסס על מעבד פנטיום 166 מגה הרץ של אינטל, וחיבור לאינטרנט, נדרשים, במהלך המשחק, להרכיב במהירות האפשרית מחשב אישי מחלקים הפזורים במקומות שונים בחלל תלת ממדי ענק.

את חבילת הכלים של "LIQUID REALUTY" אפשר להוריד מאתר אינטרנט של DIMENATION X.

(לפי: אריה חשביה, "הארץ")

אינטרנט

"למה לחפש כשאפשר למצוא?"

אריאל פרוקצ'ה

Why search when you can FIND
LYCOS
JOIN NOW
INFO
ADD SITE
NEW2NET

סיסמתה של תוכנת החיפוש LYCOS מתארת היטב את מטרתן של תוכנות החיפוש באינטרנט - חיפוש יעיל ומהיר. אך האם כל תוכנות החיפוש הרבות, המושכות את המשתמשים לאתריהן באמצעות מודעות מאירות עיניים, מגשימות יעד זה?

אם נחבר מיליוני מחשבים אחד לשני, ניתקל בבעיית ארגון מידע שממדיו מפלצתיים. כאן נכנסות לתמונה **תוכנות החיפוש - אחד העזרים החשובים באינטרנט.** אף כי רוב תוכנות החיפוש מוצעות חינם, וניתן להשתמש בכל אחת מהן ללא הגבלה, כדאי לדעת איך הן פועלות, כדי שאפשר יהיה לבחור את התוכנה המתאימה, בכל פעם שנזקקים לחיפוש באינטרנט.

אינדקסים

האינדקסים צצו באוניברסיטאות בתחילת שנות ה-90, כאשר מדעני מחשבים הגיעו למסקנה שאם לא ימצאו דרך למיין את המידע שבאינטרנט, המצב ייצא משליטה במוקדם או במאוחר.

תוכנות אלו מכונות **"עכבישי רשת"**, כיוון שהן זוחלות ברחבי הרשת, אוספות מידע ומפעילות עליו אלגוריתמים שנועדו למיין אותו באינדקסים, שבהם ניתן לחפש מידע על פי מלות מפתח.

כאשר משתמשים במלות מפתח בעת החיפוש, תוכנות החיפוש מחזירות מספר רב מאוד של כתובות שניתן לבדוק אותן. כדי להחליט מהי מידת הרלוונטיות של הכתובת שהוחזרה, על תוכנת החיפוש למצוא, באיזו מדה הכתובת קרובה לכותרת וכמה פעמים היא מופיעה בדף.

ערכתי **טבלה שמופיעים בה נתונים על האינדקסים השונים.**

כל הנתונים מתייחסים לבדיקה לגבי המלה Beatles, שמה של הלהקה האהובה עליי.

"זמן החיפוש" - (במודם 28.8) מתייחס לזמן (בשניות) שעבר מהרגע שהתחלתי את החיפוש עד שהמדריך העלה את הדף המציג את עשר התוצאות הראשונות.

כיוון שקצב העברת המידע ברשת משתנה בתדירות גבוהה, הרצתי כל בדיקה פעמיים, וחישבתי את הממוצע של הבדיקות.



אריאל פרוקציה, בקרוב בן 17, הוא תלמיד המגמה הפיסיקלית בתיכון "בן גוריון" שבנס ציונה. הוא מתגורר בבית שבכפר אהרון יחד עם משפחתו ועם "אהבת חייו" - מחשב הפאואר מקינטוש שלו. החל מחודש יולי הוא ירכז את מדור האינטרנט בעיתוננו.

התצוגה הגרפית היא מרכיב חשוב בחווית האינטרנט, ולכן דירגתי את שירותי החיפוש בציונים מ-1 עד 10, כמדד לאיכות התצוגה.

האינדקס	כתובת	זמן חיפוש	מספר תוצאות	תצוגה גרפית
Alta Vista	altavista.digital.com	7	40,000	7
HotBot	www.hotbot.com	35	49,000	9
LYCOS	www.lycos.com	13	12,000	8
WebCrawler	www.webcrawler.com	18	2492	5

שלוש מהתוכנות שנסקרו הן אינדקסים קלאסיים: AltaVista, Webcrawler, Hotbot. לעומתן, LYCOS [illegible] יותר במדריכים (שיתוארו בהמשך).

ואכן, "עכביש הרשת" של LYCOS החזיר פחות משליש התוצאות שהחזירו שני המתחרים המובילים (אף על פי שלהפתעתי, החזיר הרבה יותר תוצאות מ-Webcrawler - האכזבה הגדולה של המבחן הזה).

הסיבה לזמן החיפוש הארוך של hotbot היא עומס הגרפיקה באתר שלו, שאמנם הקנה לו ציון גבוה על התצוגה הגרפית, אך פגם ביעילותו.

למתקדמים: תוכנות חיפוש רבות מאפשרות למשתמש להכניס ביטויים בוליאניים בחיפוש. דוגמאות לביטויים אלה הם הביטויים "וגם" (and) ו-"או" (or).

לדוגמה, אם נורה לתכנית לערוך חיפוש לערך "אוכל לא איטלקי", יחזיר האינדקס רשימת אתרים העוסקים באוכל, אך ישמיט את האתרים שבהם מופיעות שתי המלים, סלא איטלקי, כלומר, האתרים העוסקים בנפלאות המטבח האיטלקי.

AltaVista ו-**Hotbot** הן דוגמאות מצוינות לתוכנות שעושות שימוש מתקדם בביטויים בוליאניים.
בהסתכלות כוללת, אני ממליץ על AltaVista מבין "עכבישי הרשת". מהירות החיפוש שלו מדהימה, מספר התוצאות שהוא מחזיר, מרשים, והוא משלב אפשרויות חיפוש מתקדמות.

מדריכים

צורה אחרת לחפש מידע באינטרנט היא על פי מדריכים (directories). המוח האנושי תמיד יעלה על כל מחשב ביכולת ההבחנה שלו, ולכן, המדריכים משאירים לנו את האפשרות להחליט מה רלוונטי.
מדריכי הרשת אינם מקיפים כמו האינדקסים, אך גם אינם אמורים להיות כאלה. לעומת זאת, הם מהווים אוסף של כתובות, שערכים אנושיים מסדרים בקטגוריות בעזרת תוכנות מיוחדות. מכאן, שהמדריכים מושפעים מאופיים האישי של העורכים, ולמעשה, הם יעילים רק אם המקור אמין, יסודי ומעודכן.

כדאי לזכור, שהמדריכים מתפרנסים מפרסומות, וזו הסיבה שהמשתמשים מקבלים גישה חופשית. לכן, צריך להיות מודעים ליושרם של העורכים.

אף על פי ש-yahoo **הוא**, כנראה, **המדריך המפורסם ביותר**, יש לו מתחרים רציניים. גם כאן ערכתי טבלה על פי אותם המדדים.

שימו לב: שכשמדובר במדריכי רשת, מספר התוצאות המוחזרות נמדד בעשרות ולא בעשרות אלפים, וזאת בגלל הצורך של העורכים לסקור ולדרג כל אתר ואתר.

שם המדריך	כתובת	זמן חיפוש	מספר תוצאות	תצוגה גרפית
a2z	a2z.lycos.com	13	7	7
excite	www.excite.com	13	13	8
infoseek Guide	www.infoseek.com	17	38	8
MAGELLAN INTERNET GUIDE	www.mckinley.com	28	51	9
YAHOO!	www.yahoo.com	15	162	4

מבין חמשת המדריכים שנסקרו, שניים מצטיינים:
Magellan - אמנם איטי למדי, אך הביקורות שלו מקיפות, מספר התוצאות שלו מרשים, והוא מדרג את האתרים באמצעות כוכבים - שיטה יעילה בהחלט.
Infoseek - נותן ציונים מדויקים לאתרים שלו, ומחזיר מספר תוצאות בינוני.

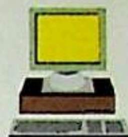
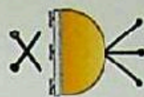
Yahoo, על אף שהחזיר את מספר התוצאות הגדול ביותר, הוא אתר מיושן ובהחלט לא מרשים, והמידע על האתרים שבו - מועט ולא מקיף.

חיפוש על פי נושאים - צורה אחרת של חיפוש במדריכים.
אם אינכם מחפשים משהו ספציפי, אלא נושא כללי, תוכלו להיעזר ברשימות האתרים הממוינים לפי נושאים, שאותן מציע כל אחד ממדריכי הרשת. רשימות אלו מכילות רבים מהאתרים שנסקרו על ידי המדריך.

ישנם מדריכים העוסקים בתחומים ייחודיים בלבד, למשל, ה-Electric Library, שמכיל כתבות ממגזינים ומעיתונים. אך למדריך זה, לדוגמה, צריך להירשם ולשלם תשלום חודשי.

אף אחד משירותי החיפוש האלה אינו מושלם, וטוב שכך: לפעמים, תוך כדי חיפוש אחר משהו מסוים, נתקלים במשהו לא צפוי אך מעניין - וזו, למרבה הפלא, אחת ההנאות הגדולות שברשת.





שחר שקד



מה הוא, בעצם, ה-"MIDI"?







ה-MIDI (= Musical Instrument Digital Interface) הוא תקן שיצא לפני כ-10 שנים ויצר מהפכה, בכך שהעמיד לרשות המוסיקאים דרכים חדשות ומתוחכמות להקלטה ולהשמעה. **ה-MIDI הפך לתקן עולמי למוסיקה האלקטרונית.**





זהו תקן שבעזרתו "מבינים" הכלים השונים הקשורים במוסיקה (סינתיסיזרים, כלים אלקטרוניים שונים, וכמובן, המחשבים עצמם) **אחד את השני, ובעזרתו הם יכולים "לנהל ביניהם דיאלוג".**



כיצד הדיאלוג מתנהל?



ה-MIDI הוא שפה המייצגת תווים ופעולות מוסיקליות (הוספת הד, לחיצה חזקה יותר על קליד מסוים וכדי'), **ומהווה פרוטוקול תקשורת בין כלי ה-MIDI השונים.**

כשאומרים "שפה", הכוונה היא לכך שכל התווים והפעולות המוסיקליות נרשמים בצורה דיגיטלית (כקובץ מחשב), כך שכל הכלים שתומכים בתקן ה-MIDI יכולים "להבין" את משמעות הרישום.



התקשורת בין כלי ה-MIDI השונים מתבצעת בדומה לדרך שבה מתבצעת תקשורת המחשבים ברשת:

כשם שהמחשבים השונים המחוברים ברשת יכולים להשתמש זה מאצל זה במשאבים שלהם, כך **כלי ה-MIDI השונים מחוברים ביניהם בכבלים מיוחדים, ואחרי החיבור הם יכולים להעביר ביניהם מידע ונתונים מוסיקליים.**

רשת ה-MIDI הבסיסית כוללת מחשב, בעל כרטיס קול תומך MIDI, ומקלדת MIDI (סינתיסיזר).

ההבדל בין קובצי מוסיקה (*.MID) לבין קובצי קול (*.WAV)

המייחד את **מסרי ה-MIDI** (למשל, אלה שבאים בצורת קבצים) הוא שהמסר אינו כולל את הצליל עצמו, אלא את **ההוראות לאופן שעל כלי ה-MIDI להשמיע את הצליל.**

ההוראות מתייחסות -
- לזמן השמעת הצליל (מתי?);
- לעוצמתו (באיזו עוצמה?);
- לסוג הצליל (באיזה צליל?)

וכדי'.



לעומת מסרי ה-MIDI, **קובץ קול כולל את הצליל עצמו**, שהוקלט בצורה דיגיטלית על ידי אלפי דגימות בשנייה, ולכן, **הוא גדול בכמה מונים מקובץ ה-MIDI.**

לשם השוואה:

קובץ קול, באיכות טובה של כמה דקות, יכול לתפוס כמה מגה-בייטים טובים של מקום בדיסק הקשיח, בעוד **שקובץ MIDI**, בן כמה קילו-בייטים, יכול להימשך דקות ארוכות, ולפעמים אף למעלה משעה. הבעיה היחידה היא שאת איכות ההשמעה קובע הכלי, שבאמצעותו משמיעים את הקובץ (כרטיס ה-Sound Blaster AWE בהחלט יכול להתאים).
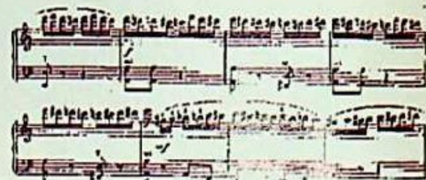
הבדל נוסף ומשמעותי - את **קובץ המוסיקה** ניתן לערוך בצורה מלאה, כיוון שהוא בנוי מההוראות המציינות איך להשמיע את הצליל.





בניגוד ל**קובץ קול**, שניתן, אמנם, לערוך אותו בעזרת תוכנות מסוימות, אך בצורה מוגבלת מאוד.

העריכה של קובץ המוסיקה נעשית בעזרת תוכנות ששמן - "תוכנות Sequncer".



אפשר להגיד, ש **קובץ ה-MIDI הוא, בעצם, גיליון תווים אלקטרוני, שניתן להציגו ולערכו בעזרת תוכנת ה-Sequncer.**

מה כולל קובץ ה-MIDI?

קובץ ה-MIDI כולל, כאמור, **הוראות ומסרים** ש"**אומרים" לכלי ה-MIDI איך להשמיע את התו.**

ההוראות הנפוצות ביותר הן:

מספר התו - איזה תו להשמיע?
הפעל תו- מתי להשמיעו?
הפסק תו- מתי להפסיקו?
עוצמה - באיזו עוצמה, ו/או הדגשה, להשמיעו?
מספר הערוץ שבו ינוגן התו.

קובץ MIDI יכול לכלול עד 16 ערוצים, כלומר, 16 כלים המנגנים בבת אחת.
לכל אחד מהערוצים ניתן להקצות כלי נגינה (ערוץ 10 שמור, בדרך כלל, לכלי הקשה).

הכלים הניתנים להקצאה לערוצים מיוצגים על ידי מספרים - "Patches".

לכל כלי ישנו מספר משלו, למשל, פסנתר מצוין על ידי מספר 1 (או 0, תלוי במקום שממנו מתחילה הספירה).

כדי שלא ייווצר מצב, שבו נחבר במקום אחד מוסיקה שכוללת פסנתר, חצוצרה ומצלתיים, וננגן אותה במקום אחר, שבו היא תנוגן בכלים אחרים לגמרי (ה-MIDI כולל רק הוראות המציינות איך להשמיע את התו ואת מספר הכלי), נוצר תקן **בינלאומי - תקן "General MIDI"**. תקן זה פשוט קובע מספר מסוים ומוסכם לכל כלי, כך שנמנעת האפשרות לטעות הנ"ל.
כלי הנגינה מסודרים בטבלה, ובדרך כלל הם מסודרים לפי קבוצות (כלי נשיפה, כלי מיתר וכד').

אני מקווה שעכשיו ברור לכם יותר מהו ה-"MIDI" הזה.
ושוב, אם יש לכם שאלות/תגובות על הכתבה הנ"ל, שילחו אותן אליי, ואשמח להשיב עליהן.

שלכם,
שחר

General MIDI:
טבלת הצלילים וכלי ההקשה

מס. סידורי	צליל	מס. סידורי	צליל
1	Acoustic grand piano	65	Soprano saxophone
2	Bright acoustic piano	66	Alto saxophone
3	Electric grand piano	67	Tenor saxophone
4	Honky-tonk piano	68	Baritone saxophone
5	Rhodes piano	69	Oboe
6	Chorused piano	70	English horn
7	Harpsichord	71	Bassoon
8	Clarinet	72	Clarinet
9	Celesta	73	Piccolo
10	Glockenspiel	74	Flute
11	Music box	75	Recorder
12	Vibraphone	76	Pan flute
13	Marimba	77	Bottle blow
14	Xylophone	78	Shakuhachi
15	Tubular Bells	79	Whistle
16	Dulcimer	80	Ocarina
17	Hammond organ	81	Lead 1 (Square)
18	Percussive organ	82	Lead 2 (Sawtooth)
19	Rock organ	83	Lead 3 (Calliope lead)
20	Church organ	84	Lead 4 (Chiff lead)
21	Reed organ	85	Lead 5 (Charange)
22	Accordion	86	Lead 6 (Voice)
23	Harmonica	87	Lead 7 (Fifths)
24	Tango accordion	88	Lead 8 (Bass+lead)
25	Acoustic guitar (nylon)	89	Pad 1 (New Age)
26	Acoustic guitar (steel)	90	Pad 2 (Warm)
27	Electric guitar (jazz)	91	Pad 3 (Polysynth)
28	Electric guitar (clean)	92	Pad 4 (Choir)
29	Electric guitar (muted)	93	Pad 5 (Bowede)
30	Overdriven guitar	94	Pad 6 (Metallic)
31	Distortion guitar	95	Pad 7 (Halo)
32	Guitar Harmonics	96	Pad 8 (Sweep)
33	Acoustic bass	97	FX 1 (Rain)
34	Electric bass (finger)	98	FX 2 (Soundtrack)
35	Electric bass (pick)	99	FX 3 (Crystal)
36	Fretless bass	100	FX 4 (Atmosphere)
37	Slap bass 1	101	FX 5 (Brightness)
38	Slap bass 2	102	FX 6 (Goblins)
39	Synth bass 1	103	FX 7 (Echoes)
40	Synth bass 2	104	FX 8 (Sci-Fi)
41	Violin	105	Sitar
42	Viola	106	Banjo
43	Cello	107	Shamisen
44	Contrabass	108	Koto
45	Tremolo strings	109	Kalimba
46	Pizzicato strings	110	Bagpipe
47	Orchestral hard	111	.Fiddle
48	Timpani	112	Shanai
49	string ensemble 1	113	Tinkle bell
50	string ensemble2	114	Agogo
51	SynthStrings 1	115	Steel drums
52	SynthStrings 2	116	Wood block
53	Choir aahs	117	Taiko drum
54	Voice oohs	118	Melodic tom
55	Synth voice	119	Synth drum
56	Orchestra hit	120	Reverse cymbal
57	Trumpet	121	Guitar fret noise
58	Trombone	122	Breath noise
59	Tuba	123	Seashore
60	Muted trumpet	124	Bird tweet
61	Frence horn	125	Telephone ring
62	Brass section	126	Helicopter
63	Synth brass 1	127	Applause
64	Synth brass 2	128	Gunshot

מבט אל העתיד

כאמור, כן עתה - מלת המפתח - יבואו!



ד"ר אמנון טיל

ישראל - שנת 2026

בארץ לפני 30 שנה
(מן העיתונות)

בתאריך **4.6.96** קיבל **סטף ורטהיימר**, מנכ"ל "ישקר", את **פרס יזם השנה ל-96'** מטעם אוניברסיטת תל-אביב.
בנאום שנשא עם קבלת הפרס, סיפר על פעולותיו להקמת אזור תעשייה, דוגמת תפן, בטורקיה ובירדן. הוא ציין שהתכנית להקמת הפארק מתקדמת בקצב מהיר.

שנת 2026 תיזכר כציון דרך במהפך התעשייתי שהתחולל בישראל בתחומים רבים, ובעיקר בתחום החקלאות והבנייה.

שתי תעשיות אלו, שהיו מהמפגרות בין התעשיות בארץ, הפכו לחדשניות ולחלוציות בפיתוחים טכנולוגיים מתקדמים.

כיצד התרחש הדבר? -
הן החקלאות והן הבנייה סבלו מכך שכוח אדם זול הועסק בהן. כוח עבודה זול זה, שרובו ככולו הורכב מפועלים זרים, החל להוות בעיה חברתית קשה בישראל, כבר לקראת סוף המאה העשרים.



בה בעת התרחשה פעילות מואצת במרכזי סטף, הפזורים בכל רחבי הארץ.

הרעיון המרכזי של סטף ורטהיימר היה שיש להקים תעשיות-ייצוא שיש להן שוק בחו"ל. מכאן נבע הרעיון שישראל צריכה להתרכז בשווקים מוצרים חקלאיים שיש להם ערך מוסף גבוה בשוק העולמי, ושיש צורך בפיתוח מדעי ייחודי כדי לפתח אותם. והוא הדין בענף הבנייה.

כוח האדם הזול מנע חידושים טכנולוגיים בענפים אלה.
אולם, **בשנת 2003**, בהחלטה קשה ונבונה, שעוררה רעש והתנגדות רבה בכנסת מצד הקבלנים ואנשי ההתיישבות, **אסר שר העבודה והרווחה על הבאת כוח עבודה זר לארץ, שאינו כרוך בהבאת טכנולוגיה מתקדמת.**

במלים אחרות: פועלים זרים - אך ורק כאלה שיביאו אתם ידע טכנולוגי חדשני.

ה"פועלים" הזרים היחידים שהורשו לעבוד בישראל היו מהנדסים, טכנאים ואנשי מדע ידועי שם, או מדענים מבטיחים בתחילת דרכם, שמומחיותם הייתה בטכנולוגיות מתקדמות, שלא היו ידועות עדיין בארץ.





כל הפועלים הזרים האחרים, שמספרם הגיע כמעט ל-450000 בשנת 2003, הוחזרו אט אט למולדתם.

זה התחיל כבר אז...

מתוך ידיעה שהתפרסמה בעיתון "הארץ" ביום 6.6.96:

"בחודשים האחרונים הגיעו לישראל כ-100 מהנדסים ומתכננים זרים, לצורך תכנון וניהול הקמת מפעל 'אינטל' בקריית גת...
הפיקוח והאחריות על ניהול הפרויקט הוטלו על חברת אינטל-ישראל."

החקלאות המתוחכמת בישראל החלה לפרוח

שלושה 'מרכזי סטף' נפתחו לסניין זה: בערבה, בגליל ובנגב הצפוני.

מרכזים אלה הוקמו בשיתוף פעולה עם מכון 'וולקני' ועם הפקולטות לחקלאות שנפתחו באוניברסיטאות השונות.
המרכזים של 'סטפי החלו', כמובן, בהכנסת טכנולוגיות מתקדמות לתחומים אלה.

■ **בערבה**, ליד קיבוץ אילות, **לגידול פירות וירקות מיוחדים שישווקו לאירופה בחורף.**

המפעל שליד קיבוץ איילות שבערבה ייצר קרוניות מיוחדות, שב **תהליך גידול מפוקח-מחשב אפשר לגדל** בהן **פירות וירקות** הנקנים באירופה בחורף.

■ המפעל שבנגב הצפוני ליד באר שבע ייצר **חממות ממוחשבות** מיוחדות, **לגידול צמחי מזון בריאותי-רפואי**, שנתגלו על ידי מדענים ישראליים במשלחות ליערות הגשם בברזיל.

המדענים חקרו את הצמחים האלה באמצעות המחשב ובודדו את ה-DNA שלהם. על ידי ניסויים גנטיים שונים, אפשר עתה לגדל אותם כצמחי תרבות, ששמורות בהם התכונות הטבעיות שלהם.

■ **מרכז הייצור של מזון לתחנות החלל שבגליל.** המפעל מייצר על פי שורת פטנטים ישראליים, טבליות מזון המכילות את כל אבות המזון.
כזכור, ישראל פרצה לחלל עם שני לוויינים בסוף שנות ה-90 של המאה שעברה. הלוויין 'אופקי' - למטרות צבאיות, והלוויין 'עמוסי' - למטרות תקשורת.

כתוצאה מהצלחתם של שני הלוויינים האלה, החל שיתוף פעולה בייצור לוויינים מסוגים שונים ובשיווקם, בשיתוף עם ארה"ב, גרמניה, צרפת וסין.

פותחו פרויקטים שונים -

צבאיים לווייני ריגול ותקיפה;
מדעיים ניסיון לחקור את השימוש בקרינה חללית מסוגים שונים, מיפוי כדור הארץ ומחצביו, מדידת האטמוספירה של כדור הארץ ומעקב אחר התפשטות החור באוזון והניסיון לסתום חור זה;
תעשייתיים פיתוח חומרים שונים בחלל, הן לצורך פיתוח מושבות-חלל והן לצורכי תעשיות שונות על כדור הארץ, ייצור בתנאי חלל וכו'.

לאחר הקמת מושבות-החלל הישראליות, נוצר, כמובן, הצורך ביצירת מזון שיהיה גם מזון (כלומר, שיכיל את **אבות המזון** ואת **המינרלים והוויטמינים הדרושים**), גם טעים וגם קל ונייד.

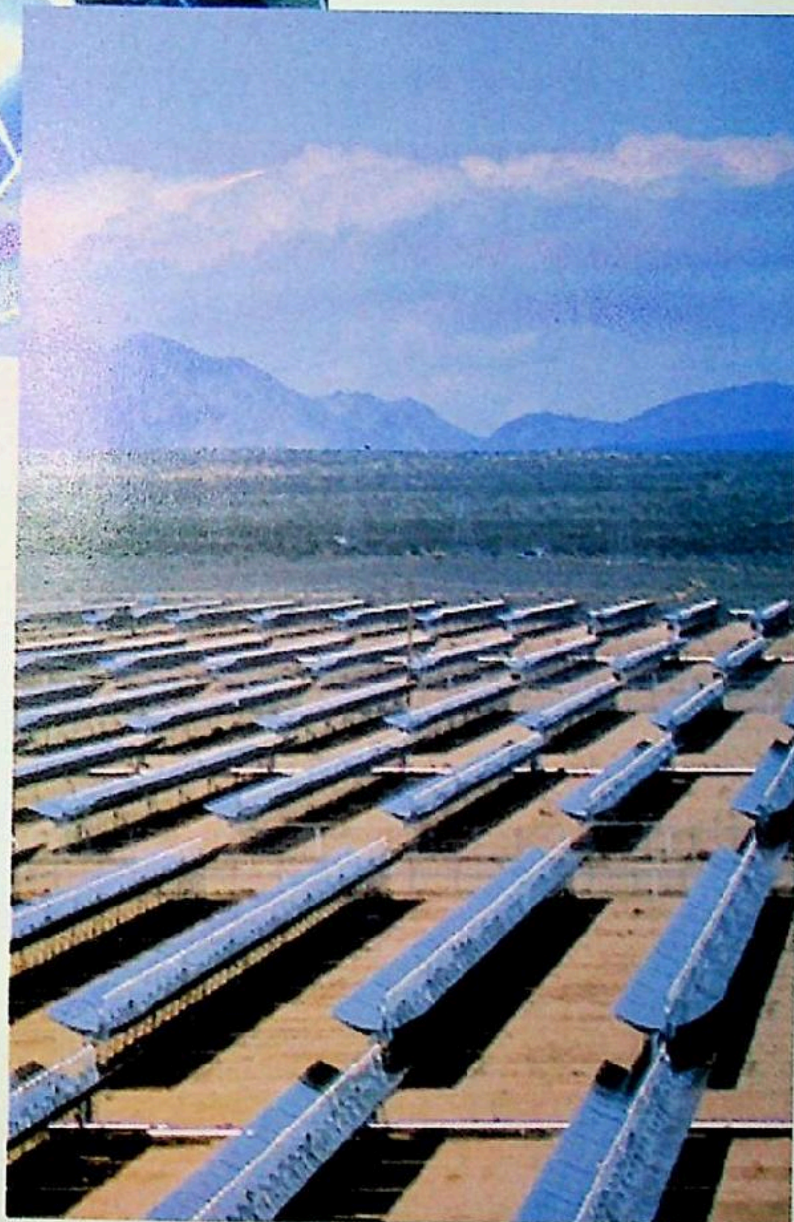
קבוצה של מדענים במרכז סטף, עקבה אחר פיתוח סוגי מזון חדשניים ברשת האינטרנט, ולאחר ניסוי וטעיה, וכן תובנות שונות שנרכשו בתהליך הפיתוח, הצליחו לבסוף לייצר טבליות הנקראות "סוכריות החלל". הן ארוזות בקופסה קטנה ומכילות את המזון הדרוש בחלל לאדם בוגר למשך שבוע.

על ה"סוכריות" הללו נרשם פטנט ברוב ארצות העולם, וכמיטב המסורת של 'מרכז סטף', נבנתה רצפת ייצור רובוטית המייצרת טבליות אלו ללא מגע יד אדם.

במפעל הזה עובדים 10 אנשים:

- **פרופ' בנימיני, שאחראי על הפיתוח** של ה"סוכריות" ועל יצירת דור המשך ל"סוכריות", שנועד לילדים ולבעלי חיים בחלל.
- **6 מהנדסים** העובדים במשמרות, 24 שעות ביממה.
- **3 טכנאים** המוצבים למקרה שיהיה צורך בתיקונים תכופים של המיכשור המתוחכם.
- **המשכורת של כל אחד מהעובדים - 250000 דולר לשנה.**

■ **המרכז,** שהוקם ליד דימונה, **מפתח חומרים הדרושים להקמת תחנות חלל.** חלק מהפיתוחים האלה טוב גם לבנייה קונבנציונלית על כדור הארץ.



בסנף הבנייה הוקמו מרכזי ייצור ופיתוח

■ **מרכז פיתוח לבנייה מדברית** ליד העיר ערד, המנצל את קרני השמש ליצירת אנרגיה סולרית לתפעול הבית. מרכז זה מייצא שיטות בנייה לארצות מדבריות, למשל, ארצות צפון אפריקה, חלקים מסין ושטחים מדבריים שונים על פני כדור הארץ.

■ **מרכז פיתוח של חומרים לבנייה תעשייתית,** המקצרת את תהליך הבנייה של בית בישראל מחצי שנה לשבוע-שבועיים.
גם מרכז זה מייצא את תוצרתו לארצות אירופה, לארה"ב וליפן.
ליפן ולקליפורניה המרכז מייצר חומרים בעלי עמידות גבוהה בפני רעידות אדמה.

בזאת תמה סדרת "מבט אל העתיד".

אולם, **היא תמה אך לא נשלמה,** כי חלקים רבים מהרעיונות שהובעו בסדרה זו ניתנים למימוש כבר מחר או מחרתיים. אין צורך לחכות עד לשנת 2026 כדי לממש אותם.
אמנם, במידה רבה הדבר תלוי במדיניות הממשלה ובסדר העדיפות שהיא מחליטה עליו. אולם, **מימוש חלק מהרעיונות תלוי גם באזרח הפשוט ובעיקר בכם, בני הנוער - דור העתיד. אתם תהיו הטכנאים, המהנדסים ומנהיגי המדינה בעתיד.**

ככל שתלמדו לנצל ביעילות את טכנולוגיית המחשבים, וכמובן גם את המדעים האחרים, כגון, ביוטכנולוגיה, כימיה, פיסיקה וכו', תוכלו להגשים חלק מה"חלומות" שתוארו בסדרה הזאת.

והחלום יהפוך למציאות.

להתראות ב'עתיד'.

ד"ר אמנון טיל הוא יועץ עצמאי וכן מרצה למחשבים במכללת בית ברל בכפר סבא ובמכללת תלפיות בת"א.



קובץ עריכה תצוגה עזרה

פתיחה באמצעות... מחשבים וכיף (:C)

שאלות ותשובות WINDOWS 95

(באדיבות מיקרוסופט ישראל)

איזה מחשב נדרש כדי להריץ את ?Microsoft Windows 95

מערכת ההפעלה Windows 95 תוכננה לעבוד עם חומרה הקיימת. אם אתה מריץ את Windows 95 על מחשב 386DX עם זיכרון של 4MB, שהינו המינימום הנדרש, ביצועי המערכת יהיו דומים למערכת Windows 3.1. אם יש לך מעבד חזק יותר (דוגמת פנטיום 586), או זיכרון רחב יותר, Windows 95 מספק ביצועים טובים יותר.

להלן דרישות המינימום המומלצות:

חומרה	דרישות מינימום	המלצות
מחשב	מעבד 386DX (ומעלה) עם עכבר, כונן דיסקטים בקיבולת גבוהה וכונן קשיח	
זיכרון	4 MB	8 MB
מסך	VGA ומעלה	VGA ומעלה
קיבולת דיסק	10-15 MB מקום פנוי כאשר מעדכנים מגרסת Windows 3.1 או יותר	20 MB מקום פנוי נוסף לשימוש Windows Exchange ו-Microsoft Network

אילו עדכוני חומרה נדרשים לניצול כל התכונות החדשות של ?Windows 95 מה נחוץ לי כדי להשתמש בטכנולוגיית ?Plug and Play

אם המחשב שלך עומד בדרישות המומלצות להרצת Windows 95, תוכל לנצל יתרונות רבים הקיימים במערכת ההפעלה החדשה ללא כל צורך בעדכון. אם אתה בוחר להעלות את רמת החומרה או המערכות ההיקפיות שבסביבת העבודה שלך, חפש מוצרים תואמי Plug and Play הנושאים על-גבי האריזה את הלוגו: "Designed for Microsoft Windows 95". לוגו זה מצביע על כך שתצורת הציוד תיקבע אוטומטית על-ידי מערכת ההפעלה.

אילו שיפורים מציעה תמיכת הרשת של Windows 95 לעומת תמיכת הרשת הקיימת ב-?Windows For Workgroup

Windows 95 מתאים לתוכנת הרשת שברשותך כך שלא תזדקק לעדכון התוכנה. בנוסף, Windows 95 מציע מרכיבי רשת בארכיטקטורת 32 ביט המספקים פעולת רשת מהירה, יעילה ויציבה יותר. Windows 95 כולל את כל המרכיבים הדרושים לקישור לרשתות הפופולריות כמו אלה המבוססות על Netware או Windows NT Server. ספקי צד שלישי יספקו את המרכיבים הנדרשים לקישור לרשתות כמו Sun, Banyan ,PC-NFS, Vines ,DEC ו-Pathworks. Windows 95 מציע יותר מאשר שיתוף קבצים והדפסה. הוא מאפשר חיוג מרחוק לרשת, שימוש בשרותים שוויוניים, קישור לאינטרנט וניהול מרחוק של מחשבים מבוססי Windows 95 הנמצאים ברשת.



מחיקת הפריטים הנבחרים.

התחל | After Dark | C:\MSOF... | C:\ | Paint Sho... | En



קובץ עריכה תצוגה עזרה

פתיחה באמצעות...

האם עלי לקנות עדכונים לתוכנות Windows הקיימות אצלי כדי שאוכל לנצל את יתרונות Windows 95?

אין כל צורך בעדכון התוכנות שברשותך לצורך הפעלתן בסביבת Windows 95. אולם, תוכנות 32 ביט שתוכננו עבור Windows 95 מנצלות את מלוא העוצמה ואת קלות השימוש עליהן מבוססת מערכת ההפעלה Windows 95. לדוגמה, יישומי 32 ביט תומכים בין היתר גם בריבוי משימות ובשמות קבצים ארוכים.

מה יעלה בגורל הגירסאות הישנות של MS-DOS ו-Windows המותקנות אצלי לאחר שאתקין את Windows 95?

Windows 95 יעשה "תחזוקת בית" כאשר סביבת העבודה שלך תעודכן מ-MS-DOS ו-Windows 3.X. Windows 95 יעדכן את גירסת Windows המותקנת אצלך ויסיר ממנה כל קובץ מיותר. בנוסף, מספר command utilities ל-MS DOS יוחלפו בחדשים המסופקים עם Windows 95.

האם אזדקק לתוכנת רשת חדשה לקישור Windows 95 אל שרת הרשת שברשותי?

לא, אם אתה משתמש במערכת Windows 3.1 ומחובר לשרת, Windows 95 ימשיך להריץ את תוכנת הרשת הקיימת. אם אתה משתמש במערכת ההפעלה Windows For Workgroups ,Windows 95 גורם לתגובת רשת מהירה יותר.

כיצד מתקשר Windows 95 לאינטרנט? האם ניתן להתקשר רק דרך Microsoft Network או שאפשר להתקשר גם ישירות לאתרי האינטרנט?

אם יש ברשותך מודם, תוכל ליצור קשר דרך רשת מיקרוסופט (MSN). האפשרות השניה היא עיון ישיר באמצעות סייר האינטרנט (Internet Explorer).

מהי הדרך המהירה ביותר לרכישת Windows 95, דרך משווק או ישירות ממיקרוסופט?

הדרך היחידה היא לרכוש Windows 95 דרך משווק מורשה. רוב המשווקים (כולל חברות הפצה באמצעות הדואר) מחזיקים מלאי של Windows 95 ומוצרים מבוססי Windows 95 החל מיום ההכרזה.

האם Windows 95 תואם מחשבי מקינטוש? האם Windows 95 יכולה להריץ תוכנות מקינטוש?

אין אפשרות להריץ תוכנות מקינטוש על PC המריץ Windows 95. ישנן רשתות, כדוגמת Windows NT Server המריץ שירותי Windows NT למקינטוש, המאפשרות גם למחשבי מקינטוש לשתף קבצים, מדפסות ודואר אלקטרוני.

האם אפשר להפסיק לבקר את משאבי המערכת ב-Windows 95? האם כעת יבוטלו ההגבלות על משאבי המערכת?

Windows 95 משפר באופן ממעותי את ההגבלות על משאבי המערכת. כעת תוכל להריץ יישומים רבים יותר מאשר תחת Windows 3.X וליצור מסמכים מורכבים יותר. משאבי המערכת לא יהוו עוד מגבלה לרוב לקוחות Windows 95.

האם Windows 95 יעבור סוף סוף את מחסום ה-640K זיכרון?

כבר עבר! יישומים ל-Windows ול-Windows 95 אינם מבוססים עוד על "Real Mode Memory" אותו סוג זיכרון הקיים ב- 640k זיכרון הראשונים. אפילו עבור יישומי MS DOS ישנים, Windows 95 מספק זיכרון יותר מבעבר - בין 620k ל-630k זיכרון פנוי, בהשוואה ל-540k עד 570k בעבר.

סחיקת הפריסים הנבחרים.

התחל | After Dark | C:\MSOF... | C:\ | Paint Sho...



C:\

קובץ עריכה תצוגה עזרה

פתיחה באמצעות...

מחשבים וכיף (C:)

לאילו שפות הותאמה מערכת ההפעלה Windows 95?

Windows 95 הותאם לעברית, צרפתית, גרמנית, איטלקית, הולנדית, שוודית, פורטוגזית (ברזילאית) ולגרסה כלל אירופאית (גרסה אנגלית עם יכולת להפעיל יישומים מזרח אירופאים). פורטוגזית (איברית), דנית, פינית, נורבגית, סינית (מסורתית ופשוטה), רוסית, פולנית, צ'כית, הונגרית, קטלונית, בסקית, יוונית, טורקית, קוריאנית, תאית וסלובקית. בקרוב: ערבית, וויאטנמית (עם התאמה לאנגלית).

הבנתי של-Windows 95 יהיה לוגו חדש. מה פירוש הדבר עבורי?

הלוגו החדש, הדומה מאוד ללוגו הנוכחי - הדגל המוכר של Windows 95, יאפשר לספקים לזהות את מוצרי החומרה, התוכנה והציוד ההיקפי המנצלים את היכולות החדשות של Windows 95. לדוגמה, הלוגו יאפשר ללקוחות לדעת, במבט אחד, אילו כונני CD-ROM מתאימים לשיטת Plug and Play ואילו יישומים הם יישומי 32 ביט.



כמה מבחנים ומבדקים עברה מערכת ההפעלה Windows 95?

Windows 95 עבר הרבה מאוד מבדקים פנימיים וחיצוניים, כדי לוודא שהמוצר יהיה איכותי. לאחר יותר משנה של מבדקים בלמעלה מ-50,000 אתרי ביתא, 70,000 מנויי MSDN רמה II, ‏10,000 מעברים מתועדים מ-Windows 3.X, ‏400,000 ערכות תצוגה מקדימה עבור למעלה מ-1,000,000 משתמשים ומגוון רחב של תוכניות אחרות.

מיקרוסופט יכולה להתהדר במוצר הנבדק ביותר בהיסטוריה של ייצור תוכנה. הנתונים הסטטיסטיים אודות הבדיקות שעבר המוצר כוללים: למעלה מ-293 שנות אדם למבדקים פנימיים, למעלה מ-2 מליון שעות בדיקות עומס והליך בדיקה ממוכן וקשיח שיצר למעלה מ-13 מליארד חלונות, 36 מליארד תיבות דו-שיח, 250 תהליכים ויותר מ-600 מליון משימות הדפסה.

איך אוכל לדעת אם היישום שבו אני משתמש תואם ל-Windows 95?

מיקרוסופט ערכה מבדקים פנימיים ליותר מ-2500 יישומים, ופרסמה את התוצאות במסמך הנקרא Software Compatibility Notes. ניתן למצוא אותו באתר האינטרנט של Microsoft Windows ב-www. microsoft.com
ובמאגרי מידע מקוונים אחרים. אם היישומים בהם אתה משתמש אינם נכללים ברשימה, אין להסיק מכך שהמוצר לא יפעל. משמעות הדבר, שהמוצר לא היה חלק ממאמצי הבדיקה הפנימיים. יתכן כי המוצר נבדק על ידי משתמשים, כחלק מתוכנית מבדקי הביתא שבוצעו.

האם קיימת רשימה דומה של מוצרי חומרה?

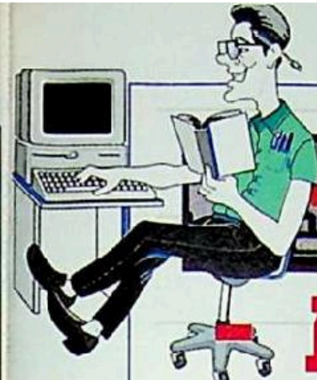
כן, הרשימה נקראת Hardware Compatibility List מזהה את התקני החומרה שמיקרוסופט בחנה ואישרה במהלך העבודה על Windows 95. הרשימה מתעדכנת כאשר נבדקים מוצרים נוספים. ניתן למצוא אותה באתרי האינטרנט של Microsoft Windows
ב- www. microsoft.com ובמאגרי מידע מקוונים אחרים.

באילו חבילות ישווק Windows 95?

Windows 95 ישווק על גבי תקליטונים, ולראשונה על גבי CD-ROM. גירסת התקליטונים תשווק כהשבחה (למשתמשים עם Windows for Workgroups, Windows ו-OS/2). ה-CD-ROM מיועד למשתמשים בעלי כונן CD-ROM, באמצעותו ניתן לבצע את ההתקנה מהר יותר. בנוסף לכך ה-CD-ROM יכלול תוספות שונות, כמו קטעי ווידאו, קובצי שמע, משחקים חדשים ועוד.

...יטים הנבחרים.

התחל | After Dark | C:\MSOF... | C:\ | Paint Sh...



הצוות:
אלי קנאי, לאה פרוור,
עופר כהנא, דודו רשתי,
נאוה בן צבי

מערכת סנונית הווה ועתיד בחינוך ברשת



מערכת "סנונית" היא מערכת מידע לחינוך ולהוראה, הפועלת באוניברסיטה העברית בשיתוף משרד החינוך, עיריית ירושלים וגורמים נוספים.

מטרת הפרויקט - הטמעת השימוש באינטרנט לצורכי חינוך והוראה.

בהמשך התהליך מנסה "סנונית" להוביל את בניית בית הספר הווירטואלי.

בבית הספר הווירטואלי תילמד קשת רחבה של נושאים, ויתאפשר מפגש עם דמויות מעולמות שונים. הלומד יפתח את יכולתו האינדיווידואלית ללמוד, כלומר, עצמאי מחד, ומשתתף בקהילה הלומדת יחד מאידך.

בית הספר הווירטואלי לא יבוא במקומו של בית הספר הרגיל, אלא יפעל לצדו, ותלמידיו ימשיכו ללכת לבית הספר המסורתי.

תלמידי בית הספר הווירטואלי יוכלו לבחור במקצועות לימוד ובמסגרות העשרה נוספות, ומורי בית הספר הרגיל יוכלו להיכנס לחדר המורים הווירטואלי, בנוסף לחדר המורים הקיים בבית ספרם. חדר המורים הלומד הווירטואלי הוא חלק מתפיסת בית הספר כקהילת חשיבה, כשחדר המורים יעסוק בשילוב של כלים, תהליכים ותוצרים.

מאגרי המידע, הספרייה של בית הספר, נבנים במערכת "סנונית" זו השנה השלישית. כיום, ישנם במאגרי המידע של "סנונית" כתבי עת במדעי הטבע, החברה והרוח, המיועדים לתלמידים ולמורים. במאגרים ישנה אפשרות לחיפוש מורפולוגי ולקישוריות היפר-טקסט לעזרת הלומד.

בעידן האינטרנט, הספרייה הבודדת אינה יכולה להיות מקור מידע יחיד, עשירה ומגוונת ככל שתהיה. אכן, רשיון נהיגה באוטוסטרדות המידע, שבית הספר ינסה לצייד בו את הלומדים, דורש יכולת ניווט באינטרנט ובמאגרי מידע אחרים, ויכולת ניפוי, סינון והערכה של החומר הרב הנמצא בחלל הווירטואלי.

המחברת הווירטואלית, שתופיע אצל הלומדים בבית הספר, תהיה מחברת מולטימדיה, בעלת נגישות גבוהה. מחברות מסוימות יהיו משותפות לקבוצה הלומדת, או ייצרו מצגת לסיכום נושא נלמד. כיום, מערכת "סנונית" מפעילה פרויקט המבוסס על הצגת עבודות תלמידים ובתי ספר כמצגות מולטימדיה ברשת אינטרנט.



נושאי לימוד שונים זוכים למבט מרענן כתוצאה משירותי התקשורת של רשת אינטרנט. במערכת סנונית מופעלים מספר פרויקטים המדגימים את היתרונות שבלמידה בשיתוף בין-מקומי, כגון, פרויקטים באזרחות או פרויקט בנושא צריכת תקשורת. הרצאות המועברות באמצעות הרשת מאפשרות נגישות גבוהה ממקומות שונים בו זמנית, לתועלת מורים ותלמידים.

מרכזי המורים במערכת "סנונית" מתחילים לצבור תנופה, לקראת הפיכתם לחדר מורים וירטואלי. לדוגמה, מרכז מורי האנגלית מפעיל עשרות מורי אנגלית ברשימת תפוצה, מאגרי מידע ייחודיים ומרכז ניווט למאגרים משמעותיים למורי האנגלית ברשת האינטרנט בכלל.

כמו כן, פותח מנגנון לבניית מבחנים רבי ברירה ברשת בצורה פשוטה.



מערכת "סנונית" מפעילה גם שירותי עזר שונים, כשיעורים פרטיים דרך הדואר האלקטרוני, פעילות חברתית, תמיכה במשתמשים ועוד.

כתובת אתר "סנונית":
http://www.snunit.k12.il/
דואר אלקטרוני:
system @mail.snunit.k12/il



בית הספר למדע ולאסטרונומיה באינטרנט

תיאור בית הספר

בית הספר למדע ולאסטרונומיה באינטרנט מנצל את יכולת הרשת למולטימדיה אינטראקטיבית, לגישה למאגרי מידע, לדואר אלקטרוני ולקבוצות דיון. בית הספר מאפשר לתלמידים ולמבקרים להתנסות ולהתמחות בלימוד מדע ואסטרונומיה.

בית הספר בנוי ממערך פעילויות-חקר ברמות שונות, בהתאם ליכולת הלומד. מערך הפעילויות מיושם על מסמכי HTML, הנכתבים על ידי צוות "פרחי מדע" ועל ידי מומחים במדע ובאסטרונומיה בארץ ובעולם. בית הספר פתוח לשימוש לכל משתמשי הרשת.

אוכלוסיית היעד

זו כוללת שני מגזרים עיקריים:

1. תלמידים בבתי ספר בארץ ובעולם מחטיבת הביניים ומהתיכון, שיעבדו במסגרת מאורגנת בהנחיית מורה/מדריך הנמצא בקשר עם צוות "פרחי מדע".

2. משתמשים אקראיים, כגון, חובבים, המגיעים מרחבי הרשת. קבוצה שאינה ניתנת לזיהוי ממוקד.

הצרכים המיוחדים של אוכלוסיית היעד

שלהי המאה העשרים מאופיינים בהתפתחות מואצת של הידע המדעי. במרבית המקרים אין בבתי הספר, או בסביבה המיידית של הלומדים, אנשים שיכולים להדריך את התלמידים, או לספק להם ידע במדע ובאסטרונומיה. בית הספר באינטרנט עונה על כל צורך היוני בהכשרת הלומדים לקראת השתלבות בחברה עתירת ידע. כדי לחוות לימוד משמעותי, דרושה סביבת למידה עשירה באינטראקטיביות ובמולטימדיה. בית הספר באינטרנט מציע סביבה כזו.

יתרונותיו של בית הספר באינטרנט לעומת בתי ספר אחרים הם:

- ייצור ידע מעודכן ועיבודו
- מפגש עם עמיתים בארץ ובעולם
- מחקר ולימוד באמצעות הדואר האלקטרוני וקבוצות דיון
- תפיסת התלמיד כמפתח ידע
- מעורבות בעשייה המדעית
- לימוד בסביבה רב-תחומית.

תיאור היזום

"פרחי מדע" - מרכז לחינוך מדעי ב'מכללה **האקדמית עמק הירדן**'. "פרחי מדע" עוסק בחמישה תחומים עיקריים: מחקר מדעי, פעילות נוער שוחר מדע, פיתוח חומרי למידה, חוגים באסטרונומיה בחינוך המשלים, פיתוח תרבות רשת האינטרנט.

"פרחי מדע" מפעיל שלוש מעבדות ייחודיות:

- מצפה הכוכבים האופטי המודרני בישראל
- מצפה רדיו-טלסקופ הראשון והיחיד בישראל
- מעבדה אסטרונומית ניידת.

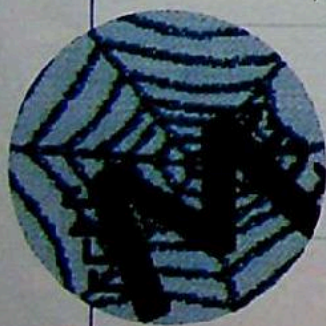
תיאור היכולות הקיימות בקבוצה הייזמית ביחס ליכולת הדרושה

צוות "פרחי מדע" כולל מדענים המתמחים באסטרופיסיקה, מורים ומומחים בהוראת המדעים, מדריכי אסטרונומיה בעלי תואר ראשון, קבוצות מפתחות חומר למידה באסטרונומיה מגיל הגן עד סוף התיכון, וקבוצה המתמחה ביישום פרויקטים במדע באמצעות רשת האינטרנט.

לרשות הקבוצה עומד מערך מחשוב של 'המכללה האקדמית עמק הירדן', הכולל עשרות מחשבים, שרת מרכזי ותקשורת לרשת האינטרנט. הקבוצה הכינה כבר אב טיפוס לבית הספר.

התוצאה הצפויה בסיום הפרויקט

בסיום הפרויקט יופעל בית הספר למדע ולאסטרונומיה ברשת האינטרנט. בית הספר יכיל מערך פעילויות חקר במדע באסטרונומיה, ספרייה המקשרת את הלומד אל מאגרי מידע בארץ ובעולם, מוקד המנהל קבוצות דיון בתחומים השונים במדע ובאסטרונומיה.



מעבדות ממוחשבות - יצירתיות לחינוך מוסיקלי

נדב דפני

אוניברסיטת בר-אילן -
ביה״ס לחינוך
ומרכז המוסיקה העירוני ת״א-יפו

במהלך השנים התגלה הצורך במערכות חקר וגילוי של עולם המוסיקה ועקרונותיו. בפיתוחים שנעשו לאחרונה מתחילים המפתחים "לגלות" את הגילוי האינטואיטיבי לילדים צעירים שאינם בעלי מיומנויות נגינה. כלים חדשניים, חלקם אקדמיים ומחקריים וחלקם מסחריים, מנסים לתת בידי התלמיד הצעיר אפשרות לחקור את המוסיקה בדרכים של "מה יקרה אם...", באופן של איסוף נתונים והשוואתם, קבלת החלטות במגוון נקודות ובנייה ועיצוב של יצירה גדולה ממכלול מרכיביה.

התלמיד המודרני אינו מתרשם ממערכות המנהלות עימו אינטראקציה ליניארית. הוא שואף לראות את המחשב כמעבדה משוכללת שיוכל לחקור בה את מה שיעלה בדעתו, ליזום פרויקטים ולחקור מה הן הדרכים למימושם, להכיר ולהכליל מתוך עשייה ולא מתוך קריאה, לבצע ולא לשמוע אודות.
את כל אלה מנסות הסביבות המודרניות להציע ללומד.



קיימים כלים שונים המנסים להציג מעבדות כאלו, החל מ-Bemol, ראשי תיבות של Basic Educational Music Organazing Labratory, סביבה יצירתית שמפתח כותב המאמר (נדב דפני) לחקר מוסיקה וליצירתה בגיל הצעיר, שבה יכול התלמיד להרכיב יצירה מחלקיה וממרכיביה, תוך השפעה על כל אלמנט מוסיקלי, בדרך של משחק באובייקטים, שהתלמיד יכול כמעט "לחוש".

התלמיד יכול גם לשוטט בקלות בין כל הרמות של היצירה, מרמת המבנה הכולל ועד לרמת הצליל הבודד, ולערוך את המרכיבים בכל רמה.

במנגינה יכול התלמיד לטפל במגוון כלים מוסיקליים מניפולטיביים,



למשל, סרטן, ראי, לולאות, יישור צלילים למשך אחיד, כלים רנדומליים מסוגים שונים, ערבוב צלילים, דילוג על צלילים ועוד.

כל אגף המנגינה מאפשר טיפולים מסוגים שונים לגרעין מלודי שיצר התלמיד. ציור בצלילים, הלחנה רנדומלית של המחשב, גלישה מצליל לצליל למעלה ולמטה, ואפשרויות נוספות המגבירות את יכולתו של התלמיד להיעזר במחשב ליצירת אותו גרעין מלודי, במידה והוא זקוק לסיוע.

בטיפול בצליל הבודד הוא יכול להשפיע על גובהו, על משך הצליל, על עוצמתו, על גוון הכלי המנגן אותו ועוד.

בעוד Bemol היא אבטיפוס למוצר שאינו מסחרי, קיים כלי שפותח לגיל הרך, "עושים מוסיקה", ובו יכול הילד הצעיר ללמוד מוסיקה בדרך של יצירה במרכיביה. יצירת המלודיה, למשל, נעשית על ידי הלחנה בנפרד של המקצב ושל גובה הצלילים.

לאחר שיצר אותם בנפרד, התלמיד מחבר את שניהם למנגינה. הלחנה יכולה להיעשות בדרך אינטואיטיבית של "ציור בצלילים" וטיפול בלחן בכלים מוכנים. כמובן, שהקלות "הבלתי נסבלת" של ההלחנה בכלי כזה מביאה לסינדרום "קיד פיקס" ולשאלה אודות הנלמד בסביבות המקלדת על התלמיד.

נותרה לדיון הבעיה אודות סביבות שבהן המחשב מסייע לתלמיד, והאם יש יתרון בכך, או שהדבר גורם לו לעצלות ולחוסר הבנה.

לדעתנו, הדבר תלוי בתכנית הלימודים שבמסגרתה מופעלים כלים כאלה ובמטרותיה של התכנית.

חתחל | Microsoft Windows 95

לרגל הופעת Windows 95 בעברית

עשה לו חדש מנוי למחשבים וכיף

ב- 177 ש"ח

ורכוש את אחד ממוצרי מיקרוסופט

במחיר מיוחד

















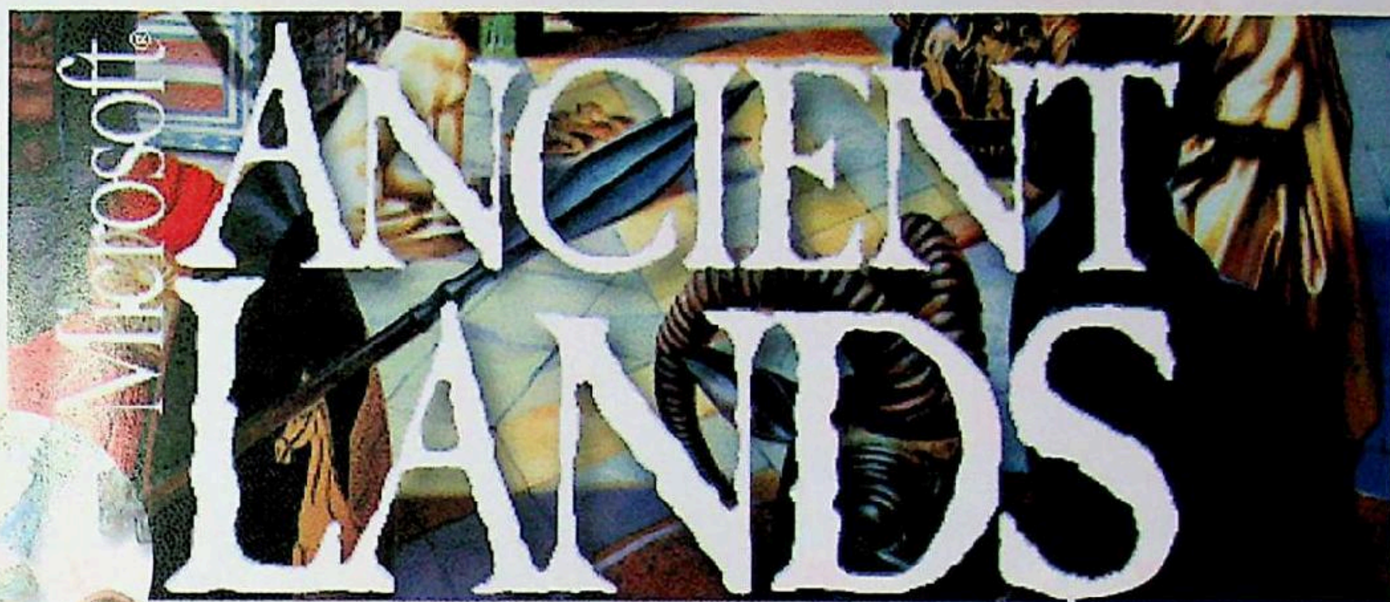


*מחיר רגיל ללא רכישת מנוי
**המבצע מיועד גם למנויים שמועד חידוש המנוי יסת"ים בחצי השנה הקרובה

רמת גן ביאליק 67 טל' 03-6702255 רחובות, ת.ד. 675 טל. 08-9364994 פקס. 08-9364786

המחירים כוללים מע"מ, עד גמר המלאי, דמי משלוח 14 ש"ח (עם שליח למרבית אזורי הארץ)

אנציקלופדיה של העת העתיקה -
עוד אנציקלופדיה מסדרת האנציקלופדיות של מיקרוסופט



תומר גילת

האם שמעתם על המגדלור העתיק של אלכסנדריה. הקולוסיאום שברומא או על הפרמידות של מצרים? - סביר להניח שרובכם שמע.

בוודאי ידוע לכם, שיש אינספור "מזכרות" מהעולם העתיק: פסלים או מבנים, מטבעות, מגילות ושאר ממצאים המשמשים מעין פתח, כדי שנוכל להציץ ולראות כיצד הכול התנהל בעולם העתיק.

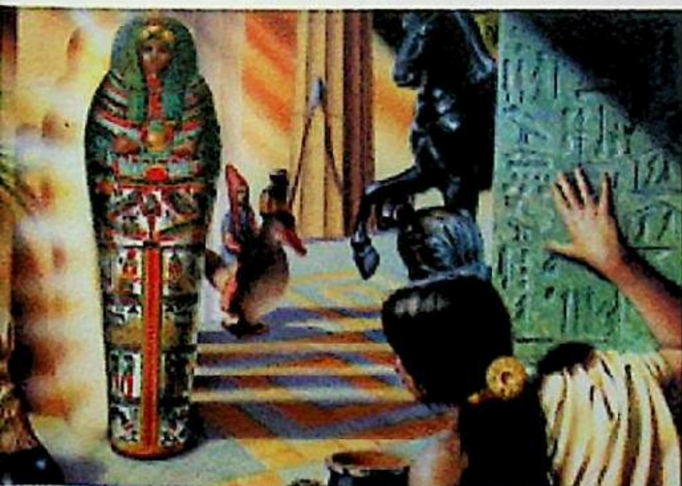
אתם בוודאי מכירים את הסיפורים העתיקים הנקראים "מיתולוגיות". המפורסמות שבהן הן המיתולוגיות היווניות, כגון, מעופו של איקרוס.

גם לרומאים היו סיפורי מיתולוגיה רבים, שהמפורסם שבהם הוא הסיפור על שני התינוקות (רומוס ורומולוס) אשר נמצאו על ידי זאבה שגידלה אותם יחד עם גוריה, ומאוחר יותר היה זה רומולוס שייסד את העיר רומי.

והמצרים? - טוב, אז זה נושא שאני אוהב במיוחד. גם להם יש מיתולוגיה - אינספור סיפורים על הולדת האלים, על מלחמותיהם ועוד... לדעתי, המיתולוגיה שלהם היא הכי מעניינת.

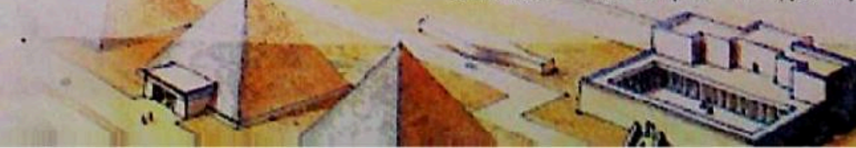
בתקופות ההן, לפני אלפי שנים, ואף לפני מאות אחדות, המזרח התיכון לא היה דומה למה שהוא כיום.
לא היה חשמל, לא הייתה טלוויזיה, לא היה בברלי הילס 90210.
האנשים במזרח התיכון היו ברובם עובדי אדמה, או יורדי ים, שהיו תלויים בתופעות המשתנות של הטבע (שמש, ירח, גשם, סערה, בצורת וכו') והאמינו, שלכל תופעה ישנו אל האחראי לה.
כוהני הדת, שהיו המשכילים (ולפעמים רק הם ידעו קרוא וכתוב), שלטו בעמם, אם ככוהנים או כמלכים-אלים.

הכול האמינו שהאלים הם אלה השולטים בתופעות הטבע:
אם לא היו מספיק יבולים, סימן שאחד האלים כועס בגלל חטא שחטאו לו, ולכן, יש להקריב לו קורבן, כדי לפייס אותו.
על כל תופעה היה ממונה אל מסוים; כל בעיה שנוצרה, היה אל ספציפי שמטפל בה.



אפילו לבעיות, כגון, חוסר פריון או חוסר שמחה, נמצא אל שיפתור אותן. האלים היו רבים - כמעט כמספר הבעיות שהיו לאותם עמים עתיקים, פשוטים ובלתי מפותחים.

היה אז קל להאמין באלים, כי שיעור התמותה היה גבוה, בגלל חוסר הידע. בכל דבר רע שקרה, האשימו הכוהנים את העם בכך, שלא מילא כראוי אחר הוראות הכוהנים, ולכן הוא נענש.



Modern Mummies

The ancient Egyptians weren't the only people who mummified their dead. Scholars and explorers have found mummies all over the world. Even today, many cultures preserve the bodies of important people to remind everyone of historic evenu.



Curled-up corpse

People in Peru once mummified their dead, too. Unlike the Egyptians, they curled the body into a sitting position and placed its hands against its face.

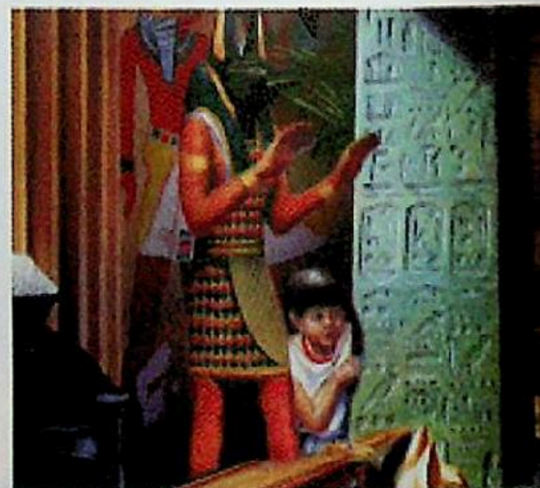
Shrine for a leader

Millions of visitors have traveled to Moscow to see the body of Vladimir Lenin, leader of the Communist revolution. Embalmers developed a secret technique to preserve his body. Some experts, however, think the body in the glass coffin is just a wax dummy.

בנושאים האלה, בעמים העתיקים, באמונותיהם, בתרבותם, באורח חייהם וכו' עוסקת האנציקלופדיה "Ancient Lands".

אז מה יש באנציקלופדיה הזאת?

היא מתמקדת בשלוש הממלכות העתיקות - מצרים, יוון ורומא.



שלוש הממלכות האלו שלטו, בתקופה זו או אחרת, על העולם העתיק (לפני שגילו את המזרח הרחוק ואת אמריקה).
יש בהן מידע רב על כל אחת מהממלכות, בנושאים רבים, כגון: תרבות, חיי יום יום, דת ומסתורין.

העולם העתיק היה שונה מהעולם שאנחנו מכירים כיום. ישנן תגליות שנתגלו, או המצאות שהומצאו כבר בעת העתיקה. אך הן קיבלו את האישור המדעי רק כעבור מאות ואפילו אלפי שנים.

לדוגמה:
המצרים היו הראשונים שהאמינו שהעולם אינו שטוח. הם, אמנם, האמינו שרע הוא אל השמש, ושהשמש, בעצם, מייצגת אותו בשמים. ובכל לילה, כאשר השמש שוקעת, מתחיל מסעו של רע, אבי האלים, אל ארץ המתים. אבל, עדיין הם היו הראשונים שביצעו תצפיות לעבר הכוכבים שבשמים, והאמינו שהשמש היא המרכז, כיוון שרע הוא אבי האלים, וכולנו, למעשה, סובבים סביב השמש.

לעומת זאת, אף לאחר ששקעה ממלכת מצרים העתיקה, האמינו עמים אחרים בעולם העתיק, כי כדור הארץ הוא המרכז, ואילו השמש והכוכבים כולם, נעים סביב כדור הארץ.

בנוסף לשלוש הממלכות, אפשר למצוא באנציקלופדיה עוד חומר רב על תרבויות שונות, כגון: בבל, אינקא ויפן, ובנוסף - גם כמה ממסתרי העולם שעדיין לא נפתרו, כגון, איי הפסחא.



ידוע לי, שרבים מכם אינם שמחים לקנות דיסק חדש, שהוא, למעשה, שיעור בהיסטוריה, ועוד באנגלית (כן, מה לעשות? עדיין לא תרגמו אף אנציקלופדיה של MICROSOFT לעברית). אבל, אני מבטיח לכם, שמי שבאמת רוצה ללמוד קצת ולהעשיר את ידיעותיו בנושא, ימצא כי **האנציקלופדיה הזאת היא ידידותית מאוד, נוחה לשימוש, מלאה בתמונות, בקובצי קול, בסרטים ובטקסט שאינו נראה כמו ספר היסטוריה מסורתי.**

כל דף שפותחים בתוכנה, מאפשר בחירה, אם זו הרחבה על נושא מסוים ואם זה פתח ללמוד על תרבויות נוספות בנושא דומה.

בנוסף על החומר הרגיל, אפשר למצוא כאן משחקי למידה (המפוזרים בתוך האנציקלופדיה), סרטים תיעודיים, שומרי מסך ורשימה די גדולה של טפטים ל-WINDOWS.

בכל ממלכה מוצאים מספר מדריכים, כדי שאפשר יהיה לקבל מושג על הארץ מפי מורה דרך מוסמך: החל ממרצים באוניברסיטאות, ילידים מקומיים, גברים ונשים שחיו באותה תקופה, וכן אנשי דת. מובן, שכל מדריך מציג את הצד שלו בנושא.

כדאי לכם להצטייד באוזניות ולשקוע במסע אל הארץ העתיקה...



המשך ללמוד גם בקיץ

מבצע גורדי לקיץ

בלוני האותיות+
אי המספרים+
מלא מילים
משחקי חשיבה+
*תיק צהוב או סגול

קרב ב...
הרפתקא...
קסמי ...
משחקי ...
*תיק ...



159
כל תיק



179
~~199~~

הדרך הקלה והבטוחה להצלחה בבחינות הבגרות במתמטיקה, לשון ואנגלית. תוכנה מצויינת ללימוד מקצועות אלה.

QSTEPS 2



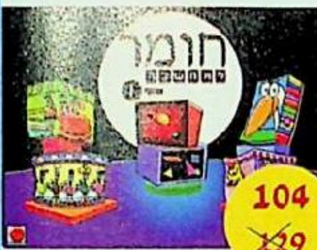
114
~~129~~

צעדים ראשונים באנגלית, לומדת מולטימדיה אינטראקטיבית ללימוד אנגלית, לילדים בגיל 5-10. באישור משרד החינוך.

מבצע מיוחד
QSTEPS 2 + QSTEPS 1
ב- 199 ש"ח
במקום ב-258 ש"ח

חומר למחשבה

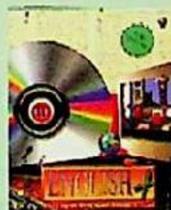
לומדה לפיתוח החשיבה, מתאימה לילדים מגיל 4-8
זכתה לפרסים רבים בארצות הברית.



104
~~129~~

ENGLISH

שלש רמות **639** ש"ח
כל רמה ב- **249** ש"ח



קופסת ההפתעות של מחשבת

1. הקיר שברח מהבית
2. טבע הדברים 2
3. 360 נקודות
4. רז בעיר העתיד
5. עיתון מולטימדיה
6. תקליטור הפתעות



179
~~199~~



179
~~199~~

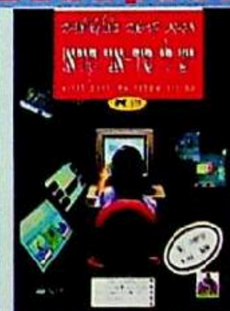
+ 10 ש"ח לחולצת הוגו

הוגו

פעולה

היישר מהטלוויזיה, הרגע שכולם חיכו לורק הטוב ינצח אצלכם במחשב! מסכים חדשים והמון הרפתקאות

יש לי סוד - הפתרון ללימוד הקריאה בחופש הגדול



התוכנה המיוחדת ללימוד הקריאה מתאימה לילדי גן ועד לכיתה ב׳ חובה בכל בית.

319 ש"ח לחלק א׳ + ב
189 ש"ח לחלק א׳



169
~~199~~

CIVILIZATION 2

משחק האסטרטגיה הטוב ביותר בעולם.
גרפיקה מדהימה מולטימדיה ומשימות חדשות

משחקי מחשב חדשים ולהיטים

TERRA NOVA
פעולה
משחק פעולה מרתק עם יצורים מבעיתים שמנסים להשתלט על העולם בעזרת טנקים, טילים ועוד.



149 ~~169~~

RAYMAN
עולמות עם יותר מ-60 שלבים שידהימו וישעשו אתכם. אלפי צבעים ואנימציה איכותית. משחק פעולה מרתק.



149 ~~169~~

מתקפה אוירית
פעולה
אתם תופסים פיקוד על צי של ספינות אויר, משגרים אותם ומחזירים סוגים שונים של מטוסים, תוקפים מטוסי אויב ומשמידים מטרות קרקעיות.



149 ~~169~~

הזומבינים המדליקים
שעות פעולה
והרפתקאות, גרפיקה
מדהימה, מוסיקה,
צלילים והרבה הומור.



199 ~~229~~

WORMS
אסטרטגיה מעולה.
כלי נשק בלתי מוגבלים, משחק בלתי נגמר, אינסוף אפשרויות ורמות משחק. משעשע והומוריסטי.



159 ~~179~~

SPYCRAFT
הרפתקה
ראש ה- CIA ואחד מראשי ה-KGB חברו יחד ויצרו מותחן ריגול הטוב ביותר מסוגו. אפשרות התקשרות דרך האינטרנט לקבלת טיפים ומידע. מדהים!



199 ~~229~~

DUKE NUKEM 3D
משחק פעולה
3D אמיתי, עשרות דרגות קושי, סצינות אמיתיות, גרפיקה תלת מימדית אפשרות למשחק ברשת



219 ~~249~~

CYBERIA 2
שני CDs מלאי הרפתקאות ופעולה, סימולציה מדהימה והכל בתלת מימדיות ובאיכות של סרט אמיתי.



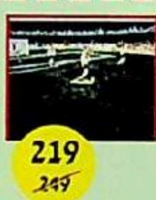
199 ~~249~~

ZORK NEMESIS
הרפתקה
ההמשך המדהים של
RETURN TO ZORK
זורק נמסיס לוכד ארבע כימאים מפורסמים, חוקר, מפריע, מענה ובסוף יש מהפך.



199 ~~229~~

EURO 96
מיוחד לכל חובבי הכדורגל. במשחק הרשמי של אליפות העולם בכדורגל תוכל לגרום לקבוצה האהודה עליך לנצח.



219 ~~249~~

NBA LIVE 96
משחק הכורסל שכל אחד חייב לעצמו, עם השחקנים הטובים בעולם. טכנולוגיה חדשנית תלת מימדיה, פיתוח מיוחד של VIRTUAL STADIUM.



199 ~~229~~

GABRIEL KNIGHT 2
הרפתקה
גבריאל, צאצא למשפחת ציידי רוחות, יוצא למינכן לחקור סדרת רציחות זוועתיות שיכולות להיות "עבודתם" של אנשי זאב...



149 ~~169~~

DESCENT 2
טוס להרפתקאה
תלת-מימדית מדהימה הכוללת עשרות עולמות חדשים, יצורים מאיימים וכלי נשק מתוחכמים.



169 ~~189~~

PITFALL
משחק הרפתקאות
המבוסס על עולם המאיה בג'ונגל. טכנולוגייה של WINDOWS 95 ומשחקי ה-ARCADE החדישים. שלש עשר רמות.



179 ~~199~~

FIFA 96
פעולה
משחק הכדורגל הטוב מכולם. 3500 שחקנים פרשנים והכל ברמת רזולוציה מדהימה, חובה!



189 ~~229~~

EXTREME GAMES - ESPN
משחק פעולה
הזדמנות להתחרות במירוץ עם כל כלי המנוע באמצעות כוח האדם בלבד.גרפיקה מדהימה



149 ~~169~~

D
משחק הרפתקאות
מדהים, מתאים לגילאי 15 ומעלה. גרפיקה תלת מימדית מדהימה.



219 ~~249~~

מתקפת המורדים 2
פעולה
אחד ממשחקי המחשב הטובים בכל הזמנים



219 ~~269~~

Deep Space 9
הרפתקה
ההמשך המופלא למסע בין כוכבים.
המשחק המדהים של השנה חובה לאוהדי הסדרה.



169 ~~202~~

OLIMPIC GAMES
מידע
התוכנה היחידה המכילה 100 שנות הסטוריה של משחקי קיץ אולימפיים. החוקים והתוצאות של כל ארוע, נתונים על כל זוכי המדליות, מאמרים על ספורטאים ששברו שיאים ועוד.



189 ~~225~~

RIPPER
הרפתקה
מיטב המסורת של משחקי הרפתקאות/אימה בוידאו. עיזרו לכתב העיתון לתפוס רוצח מרטש !!!
6 תקליטורים



199 229

ירחון המחשבים המוביל למשתמשי
המחשב בכיף מזמין אתכם להצטרף
לחגיגה ממוחשבת

"מחשבים וכיף" יעניק לך את כל הפתרונות בסביבת המחשב.
מועדון חברים, סדנאות, קייטנות, חוגים ותחרויות, מועלים

מחשבים וכיף

עשה מנוי

שנתי ב-177 ש"ח בלבד

וקבל מתנה יקרת ערך חינם:

CD	תקליטונים	ספרים	ציוד היקפי
אנימציה ממוחשבת Dragon Lore Jagged Alliance NBA Live 95 תוכנת Expert (לפי בחירה)	F 15 - סימולטור טיסה או 10 משחקים של הספרייה הציבורית	עשה זאת בעצמך Word 6 Word 6 בצעד בטוח מלאכת מחשבת 2,1 או 3	עכבר איכותי 10 תקליטונים+ ק' איחסון * חיבור לאינטרנט Net-Vision

*המתנות מהעדכנות מידי חודש ועד גמר המלאי
**בחירת המתנה עד 21 יום בלבד לאחר חתימה על המנוי.



שם מלא ____________ טלפון ____________ מצ"ב ציק על סך ______
כתובת ____________ מיקוד ____________ לפקודת מחשבים וכיף
מסי כרטיס אשראי ____________ תוקף ____________ *נא לצרף דמי משלוח
חתימת המזמין ____________ תאריך ____________ למתנה 14 ש"ח

"מחשבים וכיף" רמת גן ביאליק 67 טל. 03-6702255
רחובות, יעבץ 21 ת.ד. 675 טל. 08-9364994 פקס 08-9364786
המחירים כוללים מע"מ, עד גמר המלאי, דמי משלוח 14 ש"ח (עם שליח למרבית אזורי הארץ)

כשמדובר במולטימדיה ...

היום העולם עגול



מחר הוא עשוי להיות משולש



ומחרתיים לך תדע ...

הכל ענין של קריאייטיב

CREATIVE

עולם המולטימדיה מתפתח בצעדי ענק. מה שרק אתמול נראה כבלתי אפשרי הופך היום להיסטוריה. וכשמדברים על פריצת דרך, באותה נשימה, מדברים על מקוריות יצירתיות וחדשנות וזה כבר עניין של קריאייטיב-החברה מס׳ 1 בעולם בפיתוח וייצור ציוד למולטימדיה.

לכן כאשר אתה מחליט לשלב מולטימדיה במחשב תמצא כי הדרישה לציוד מקורי של קריאייטיב הינה הסטנדרט המקובל בקרב אנשי מקצוע, יצרני משחקים, כותרים ותוכנות. כי רק עם כרטיסי הקול, כרטיסי הווידאו, ערכות המולטימדיה וכונני ה- CD-ROM המקוריים של קריאייטיב ה-PC שלך מגיע למקסימום האיכות האפשרית.

היכנס עכשיו לאחד מעשרות המשווקים המרשים של גרפיקס ודרוש לראות את המוצרים החדשים, המקוריים של קריאייטיב. לכל מוצר מצורפת תעודת אחריות מקומית של גרפיקס ולא פחות חשוב.... ערכת בונוס.

Sound BLASTER

״סאונד בלסטר״
הכרטיס שקבע את סטנדרט הקול השלם ב-P.C מיוצר על ידי קריאייטיב

שמע בקול המחשב שלך. תן לו את הטוב ביותר

GRAFIX גראפיקס

גרפיקס מולטימדיה בע״מ נציגת קריאייטיב בישראל - מקבוצת קונלוג משווקת בלעדית של מגוון מוצרי המולטימדיה המקוריים של קריאייטיב:
■ כרטיסי קול ■ כונני CD ROM ■ ערכות מולטימדיה.
■ כרטיסי וידאו ■ עשרות תוכנות ומשחקים.
רח׳ הסדנא 7 א.ת. רעננה 09-911913

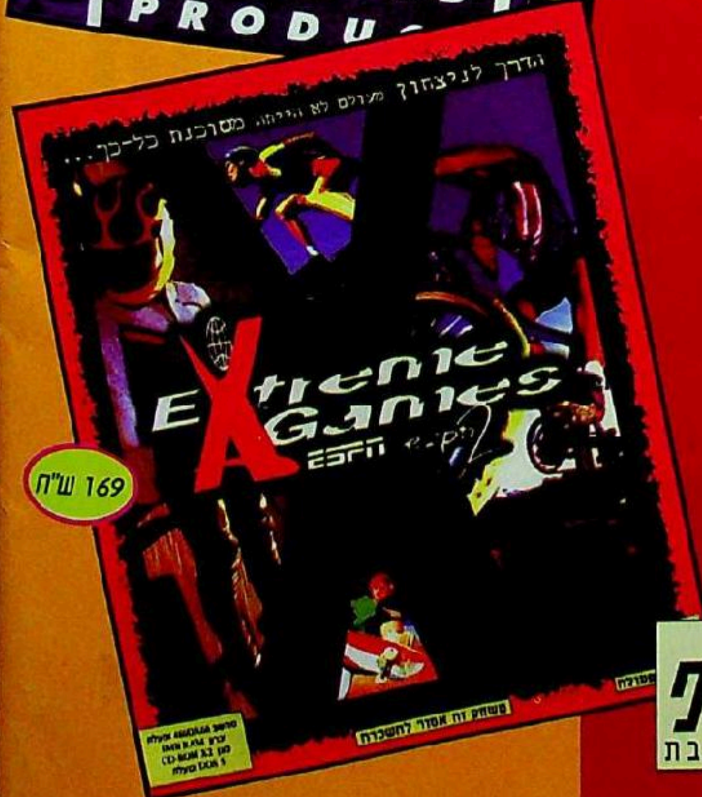
Video BLASTER

״וידאו בלסטר״
הכרטיס שקבע את הסטנדרט העולמי לוידאו ב-P.C מיוצר על ידי קריאייטיב

חדש מבית מחשבת







NORMALITY

הצל את העולם...
פתור את חידת המסתורין האופפת את ניוטרופוליס וגם אז תהיה
רק באמצע הדרך לשם...
תוכל לנחון לעצמך בסבך העלילות המוזרות בזמן שמוחך יתור ללא הרף אחר
פזלים שסכומם גבוה יותר מחלקיהם.
משחק הרפתקאות ייחודי ומשעשע המתרחש בסביבה תלת מימדית אמיתית.




EUR0 96

אליפות אירופה בכדורגל אינה חייבת להמשך 23 יום בלבד.
מעתה הארוע הגדול ביותר באנגליה מזה 30 שנה יכול להמשך לעולם על מסך
המחשב שלך, עם המשחק הרשמי של אליפות אירופה בכדורגל.




EXTREME GAMES

לך עד הסוף עם המשחקים המסוכנים של Extreme Games-
המשחק שמביא אותך למגבלות התעווה.
בלה בטיסה על המסלולים עם רולר בליידס, אופני הרים וסקייט בורד.
הזהר! הדרך לנצחון מעולם לא היתה מסוכנת כל-כך...
המשחק הרשמי של תחרויות ה Extreme Games בארה"ב.




מחשבת-הרפתקאה שאינה נגמרת



בית מחשבת, מרכז שיווק: רח' ארלוזורוב 28 הרצליה 46448

טל': 09-552402 **פקס':** 09-552413 **מחלקת תמיכה: טל':** 09-552417

להשיג בחנויות המחשבים וברשתות המובחרות ברחבי הארץ